



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática

Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas

Diseño e implementación de una oficina de gestión de proyectos (PMO) para la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

TESINA

Para optar el Título Profesional de Ingeniera de Sistemas

AUTOR

Julio César BONIFACIO CHACMANA

ASESOR

Cayo Víctor LEÓN FERNÁNDEZ

Lima, Perú

2010



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Bonifacio, J. (2010). *Diseño e implementación de una oficina de gestión de proyectos (PMO) para la Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Tesina para optar el título profesional de Ingeniero de Sistemas. Escuela Académica Profesional de Ingeniería de Sistemas, Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.

CAPITULO I:

INTRODUCCIÓN

1.1 EL PROBLEMA

1.1.1 REALIDAD PROBLEMÁTICA

La Gestión de Proyectos (conocida también como Project Management) es una disciplina relativamente joven, aunque de importancia creciente en todos los sectores de la industria.

En la actualidad dada la gran cantidad de proyectos en desarrollo, y debido a la complejidad de estos en cuanto a la cantidad de recursos a utilizar, el número de tareas a desarrollar (la duración de las mismas) y los altos costos asociados, motivan la búsqueda de una gestión eficiente de los proyectos como un factor muy importante a considerar por las organizaciones.

Existe un estudio que apunta a cuantificar la eficiencia en el desarrollo y ejecución de proyectos en el mundo, el Informe Chaos o The Chaos Report, existiendo para ello una clasificación de los proyectos dependiendo si estos fueron realizados dentro del tiempo y con el presupuesto planificado, o si los proyectos fueron efectivamente completados pero fuera de los plazos definidos, con un aumento de los costos propuestos, y probablemente con modificaciones en las características de ellos, o finalmente están aquellos proyectos que simplemente fueron cancelados durante su ejecución.

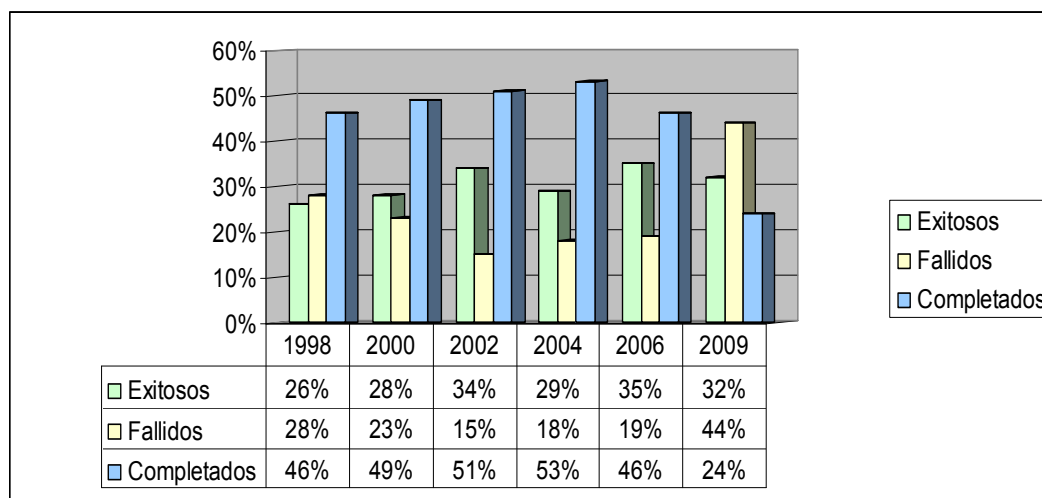


Figura 1.1: Estudios del Informe Chaos.

Como se puede apreciar en la Figura 1.1, en el último estudio (año 2009) los proyectos que sobrepasaron los plazos y el presupuesto (Completados) y aquellos que fueron simplemente cancelados (Fallidos), suman el 68% de los proyectos realizados, lo que representa un potente indicador para motivar cada vez más al desarrollo de iniciativas que apunten a solucionar los problemas de planificación y gestión de los proyectos.

En particular los proyectos dentro del sector educación no son ajenos a estos problemas, y se ven incrementados por los escasos recursos disponibles y la falta de personal capacitado y especializado en temas de gerencia de proyectos.

La Gerencia de Proyectos en el Perú

En Perú, el desarrollo de la gerencia de proyectos comenzó una pendiente creciente recién desde 1999 a raíz de la conformación del Capítulo Peruano del PMI (actualmente Capítulo Lima), cuyos esfuerzos comenzaron en 1997. Desde esas fechas hasta los tiempos actuales, el desarrollo de la gerencia de proyectos en Perú ha sido constante y positivo, sin embargo, no se podría decir que ya ha llegado a un nivel desarrollado, está todavía en proceso de maduración. Muy pocas empresas han implementado metodologías para la gerencia de proyectos y son menos aun aquellas que lo han hecho de manera adecuada. Por otro lado, si utilizamos el número de PMP's en Perú como indicador de desarrollo, vemos que está entre 100 y 120, el cual es todavía un número muy bajo.

Si hacemos un análisis por tipo de industria, vemos que el nivel de desarrollo es variable. Las industrias que presentan cierto desarrollo en gerencia de proyectos son:

- Tecnologías de Información (IBM, Unisys)
- Telecomunicaciones (Telefónica)
- Ingeniería y Construcción (GM, Cosapi)
- Banca (BCP, Scotiabank).
- Gobierno (ONP, SUNAT, Provias).

Hay que tener en cuenta que no todas las empresas en que se han implementado metodologías de gerencia de proyectos cuentan con una PMO. Para tener cierto desarrollo en gerencia de proyectos, algunas empresas han optado por certificar a un grupo de profesionales como PMP's.

Principales Problemas de la Gerencia de Proyectos en Perú

Como es lógico, los problemas que la gerencia de proyectos ha tenido en el mundo entero, también se reflejan en Perú. A continuación se hará un análisis de dichos problemas para la realidad peruana de manera más precisa. En esta sección los problemas de la gerencia de proyectos se dividen en dos grupos:

- Problemas de la gerencia de proyectos a nivel general
- Problemas en la Implementación de gerencia de proyectos en las Organizaciones

Problemas de la Gerencia de Proyectos a nivel General

- Algunos sectores no valoran al “management” como deberían, debido a su cultura empresarial (minería, construcción, etc.); estos sectores son más orientados a la parte técnica.
- No se valora tanto el desarrollo planificado, más sí el improvisado.
- Muchas organizaciones no consideran a la gerencia de proyectos como una vía para realizar efectiva y eficazmente la estrategia de la organización, algunas de ellas porque no saben de su existencia, otras porque no perciben el valor.

Problemas en la Implementación de Gerencia de Proyectos en las Organizaciones

- Error al tratar de aplicar directamente “enlatados”. La gerencia de proyectos si bien es cierto que tiene estándares (como el PMBOK), estos son una base. Es necesaria la aplicación creativa de herramientas,

formatos, etc. que puedan solucionar problemas particulares de cada organización (personalización, adaptación).

- Mal entendimiento por parte de la Alta Gerencia de lo que implica la implementación de una metodología de gerencia de proyectos.
- Culturas organizacionales adversas a la gerencia de proyectos.
- Considerar que la gerencia de proyectos complica las estructuras y el trabajo en general. Si bien es cierto que Las estructuras deben de adecuarse, la organización tiene que crear el ambiente apropiado para que la GP funcione de manera productiva.

Los Proyectos en la Universidad Pública

Actualmente las universidades públicas, atraviesan por una crisis económica. Es por ello que la universidad pública no cuenta con los recursos necesarios para la realización de proyectos que satisfagan los requerimientos que la sociedad le plantea.

Otro de los factores que afecta la manera de gestionar los proyectos de la universidad es la forma de gobierno de la universidad, así como la elección de sus autoridades, la cual es fuente generadora de eternos conflictos y promueve un ambiente adecuado para la politiquería y la búsqueda del interés personal, lo que relega al último plano la búsqueda de la calidad de los resultados y en el proceso de gestión de los proyectos. Estos problemas de inestabilidad, desgobierno, informalidad y mala calidad académica son problemas comunes de la universidad pública, tanto en Lima como en provincias.

La Universidad Nacional Mayor de San Marcos

La organización sobre la cual se realiza el presente proyecto de investigación es La Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM). Es la principal institución educativa del país, así como oficialmente la primera universidad peruana y la más antigua de América. Fue fundada el

12 de mayo de 1551 por decreto del emperador Carlos V y nombrada como "Real y Pontificia Universidad de la Ciudad de los Reyes de Lima". Es referida como "Universidad de Lima" entre 1551 y 1574, durante el Virreinato; dicha denominación se mantuvo en uso no oficial hasta 1946, año en que se oficializa su nombre actual y denominación como universidad nacional.

La misión de la UNMSM es ser una comunidad formadora de profesionales competentes y de alto nivel académico, comprometida con el desarrollo de nuestro país mediante la investigación científica y humanística y la conservación del medio ambiente.

La visión de la UNMSM es ser una universidad con liderazgo nacional y reconocida por la comunidad latinoamericana y mundial por su excelencia académica, investigación científica, producción de cultura de calidad, formación de profesionales competitivos; por su composición social y espíritu democrático, autonomía de los poderes políticos, económicos e ideológicos; por su pluralidad tolerante, espíritu crítico y una administración moderna y eficiente, que estudia científicamente los problemas nacionales y propone permanentemente soluciones.

La estructura organizacional de la UNMSM, esta compuesta por 42 dependencias administrativas y 20 facultades (Figura 1.2).

La UNMSM cuenta con un Plan Estratégico Institucional 2007 – 2011 (PEI), el cual define los planes y objetivos estratégicos y es un documento imprescindible de gestión, que sirva como elemento guía para todas las Facultades y Dependencias, ha sido aprobado por R.R. 03877-R-2008. Para conocer los proyectos que desarrolla la universidad se estudio los objetivos estratégicos definidos en el plan estratégico institucional.

El Plan Estratégico Institucional 2007 – 2011 de la UNMSM, establece varios objetivos estratégicos, uno de los cuales establece lo siguiente:

“Funcionamiento óptimo de las actividades administrativas, innovar la gestión a fin de que esté en función de las necesidades propias de la actividad universitaria”.

Asimismo, determina como objetivos específicos, relacionado al objetivo estratégico anteriormente mencionado:

- Contar con una organización que realice gestión por innovación y que sirva de guía para que se produzcan mejoras significativas en servicios y procesos.
- Cumplimiento de los planes establecidos por la alta dirección, los cuales deben coadyuvar a la mejora de la calidad de la enseñanza.
- Gestión eficiente de facultades, escuelas académico profesionales y oficinas de la administración central para lograr un funcionamiento óptimo de la Universidad.
- Acreditación universitaria que permita obtener prestigio internacional y efectuar alianzas estratégicas con universidades reconocidas a nivel internacional.
- Centros de producción que puedan dar ingresos a la universidad y trabajo a estudiantes y docentes y así poder aumentar sus ingresos, buscando su bienestar y mejor desempeño.
- Integración de Facultades y Escuelas Académico Profesionales para lograr mayor eficiencia en formación de profesionales.

Todo esto nos muestra que la UNMSM, ha realizado un buen trabajo en la realización del plan estratégico institucional, pero la debilidad de la UNMSM se encuentra en el seguimiento y control de la aplicación de dicho plan estratégico.

A fin de conocer el estado y el escenario en el que se desarrollan actualmente los proyectos en la UNMSM, se realizó entrevistas a las principales autoridades y personal administrativo vinculado a los proyectos. A continuación mostramos los resultados de las encuestas realizadas (Ver Figura 1.3).

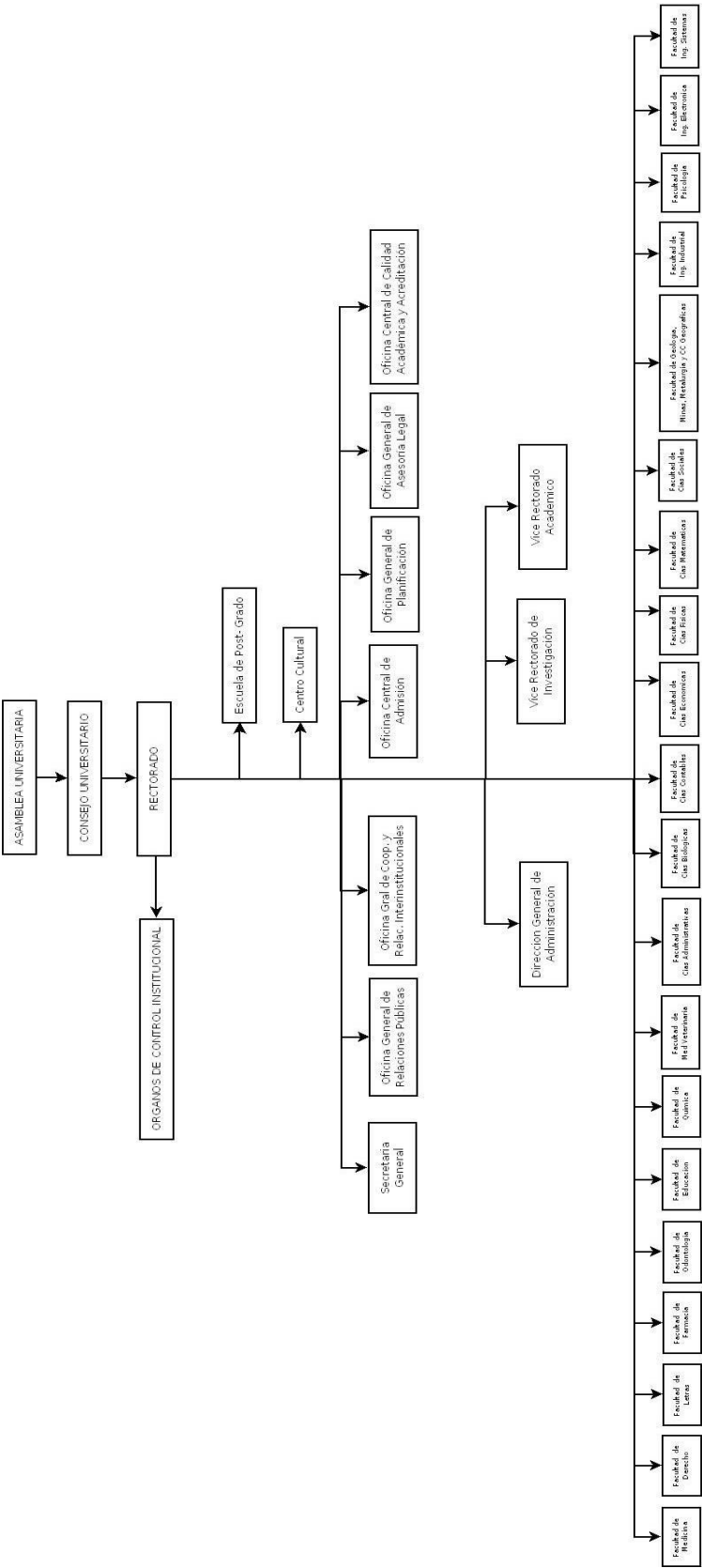


Figura 1.2: Organigrama de la UNMSM

En términos generales el resultado del diagnóstico indica lo siguiente:

- Los proyectos se realizan de manera empírica, con poca o nula planificación y sin una metodología que permita controlar el avance del proyecto, lo cual incrementa las probabilidades que el proyecto no se termine a tiempo o que se termine con un gasto adicional al inicialmente presupuestado.
- El personal que participa en los proyectos en la mayoría de los casos solo cuenta con capacitación técnica. Muy poco personal tiene conocimiento de gestión y de herramientas de planificación.
- En muchos proyectos hay una interferencia política de parte de algunas autoridades de la universidad, haciendo participar en el proyecto a personal que no cuenta con la calificación técnica respectiva, retrasando la realización del proyecto o restringiendo los recursos que el proyecto necesita.
- Muchos proyectos a pesar que tienen una planificación no llegan a ser exitosos ya que el presupuesto inicialmente aprobado no esta disponible, debido al sistema burocrático instalado en las áreas administrativas de la universidad.

1.1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿En que medida la implementación de la Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO) mejorará la gestión y los resultados de los proyectos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos?

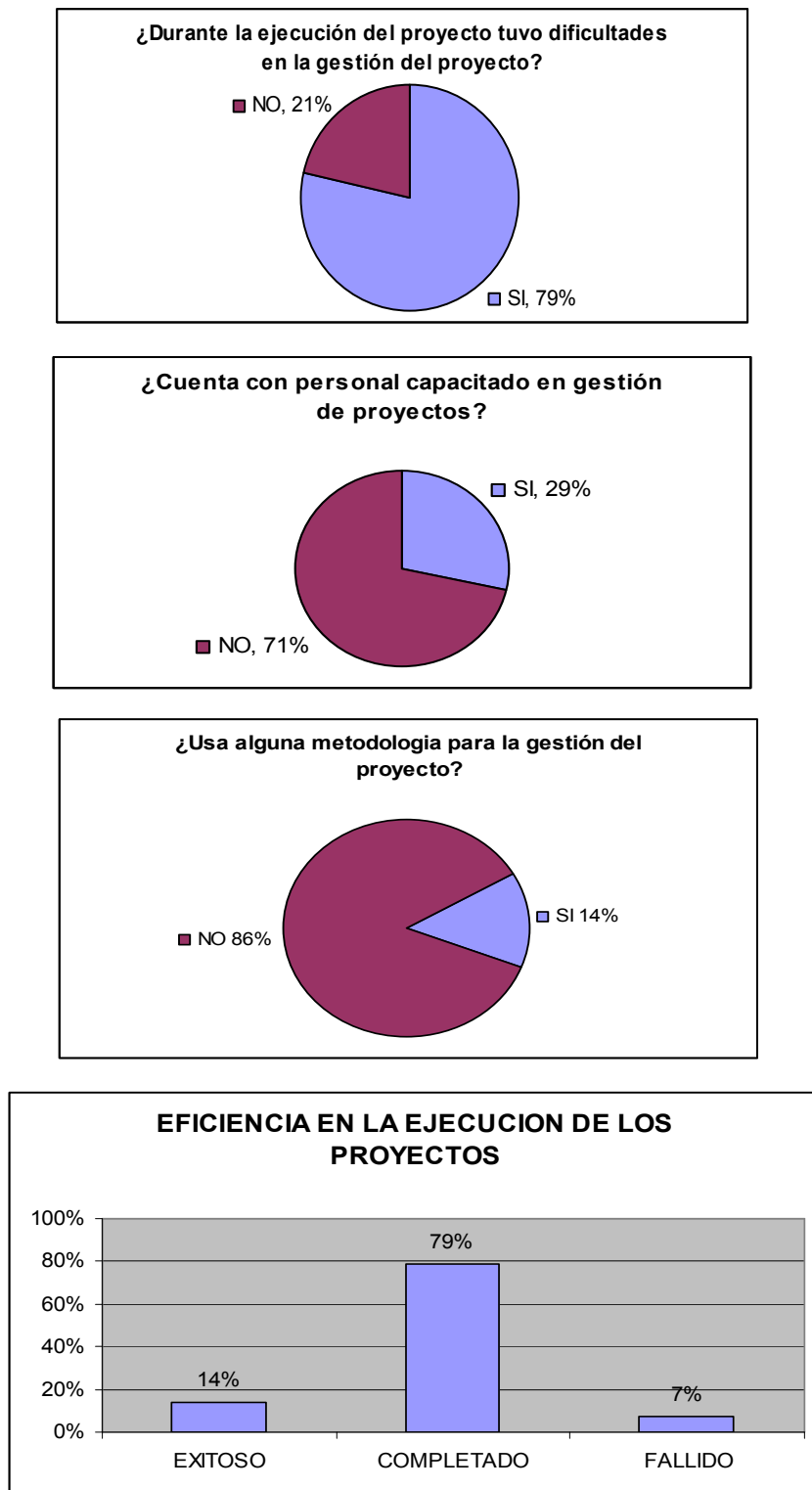


Figura 1.3: Resultado de encuesta.

1.1.3 DELIMITACION DE LA INVESTIGACION

Delimitación espacial

La investigación se desarrollará en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Delimitación temporal

Fecha de Inicio: 20 agosto del 2009.

Fecha de Terminó: 30 de enero del 2010.

Delimitación social

- Rector de la UNMSM.
- Vicerrector Académico de la UNMSM.
- Jefe de la Oficina de Planificación de la UNMSM.
- Jefe de la Oficina de la OCCA.
- Decano de la facultad de Contabilidad.
- Decano de la facultad de Odontología.
- Decano de otras facultades.
- El investigador.
- El jurado.
- El asesor.

1.2 TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION

Tipo de investigación: aplicada.

Nivel de investigación: experimental.

1.3 ANTECEDENTES

1.3.1 LOS PROYECTOS EN LA UNMSM

Actualmente la UNMSM desarrolla proyectos en diferentes áreas y disciplinas, así como en las diferentes facultades y dependencias. Para

estudiar la situación y los resultados de los proyectos se ha clasificado los proyectos en sectores:

- Sector de Infraestructura.
- Sector de Tecnología.
- Sector Académico.
- Sector Administrativo.

En el Sector Infraestructura se encuentran los proyectos que se refiere a la construcción y remodelación de facultades, escuelas, dependencias administrativas, y ambientes de servicio.

Uno de los objetivos estratégicos en el plan estratégico institucional de la UNMSM establece la mejora de la infraestructura en las diferentes facultades de la universidad, es por ello que en los últimos años se han desarrollado proyectos de mejora y construcción de nuevas facultades. Entre los principales proyectos podemos mencionar:

- Construcción del Pabellón de la facultad de psicología.
- Construcción del Pabellón de la facultad de electrónica.
- Ampliación del Pabellón de la Facultad de Ciencias Biológicas.
- Construcción del Pabellón de la escuela de Nutrición.

En el Sector Tecnología, encontramos los proyectos vinculados a la mejora y optimización de los servicios (Internet, telefonía, etc.) que brinda la UNMSM a los estudiantes, docentes y personal administrativo que labora en la UNMSM. Entre los principales proyectos podemos mencionar:

- Implementación del cableado estructurado en las facultades y dependencias.
- Implementación de la Fibra Óptica.
- Migración al Sistema Operativo Linux.

En el Sector Académico, se encuentran los proyectos que buscan mejorar y modernizar la labor académica en las facultades de la universidad. Entre los principales proyectos podemos mencionar:

- Mejoramiento del Plan Curricular.
- Acreditación Internacional de las Facultades.
- Creación de convenios con otras instituciones.

En el Sector Administrativo, se realizan proyectos que buscan modernizar y optimizar la labor administrativa en las facultades y dependencias de la universidad. Entre los principales proyectos podemos mencionar:

- Elaboración del Plan Estratégico Institucional 2007 – 2011.
- Acreditación Internacional de las Facultades.

1.3.2 LA OFICINA DE GERENCIA DE PROYECTOS (PMO) DE LA UCI

La PMO de UCI (Universidad para la Cooperación Internacional – Costa Rica) es un órgano de apoyo ejecutivo a la Secretaría General de la universidad. Está conformada por un equipo de profesionales que cubren las necesidades de gerencia de los proyectos en la institución, la mayoría de las personas que integran la PMO, además de la administración de proyectos, cumplen con actividades funcionales/operativas de la institución.

La Oficina de Proyectos al estar conformado por funcionarios de diversas áreas de la universidad como Secretaría General, Académico, Escuela de Áreas Protegidas (ELAP), Mercadeo, Investigación y Desarrollo, y de la misma Oficina de Proyectos.

El trabajo de la PMO se enfoca principalmente en las siguientes áreas:

- Tecnologías de la Información,
- Implementación de Entornos Virtuales de Aprendizaje,
- Desarrollo y administración de Sitios Colaborativos,

- Soporte y planificación a la gestión de proyectos,
- Desarrollo Sostenible,
- Conservación y,
- Capacitación.

Las funciones de la oficina de gerencia de proyectos de la UCI se detallan a continuación:

- Facilitar metodologías para la administración de proyectos.
- Explorar oportunidades de proyectos para la universidad.
- Formular propuestas de proyectos.
- Negociar con interesados y clientes de los proyectos.
- Convocar e integrar equipos para el desarrollo de los proyectos.
- Ejecutar actividades de los proyectos.
- Dar seguimiento a la ejecución de los proyectos.
- Asegurar el cumplimiento y éxito de los proyectos.
- Actualizar y comunicar la información sobre los proyectos.

Algunos de los proyectos que administra la PMO son:

- Capacitación en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje al Colegio de Ingenieros Civiles.
- Programa Comunícate – Colegio Santa Cecilia.
- Desarrollo de productos académicos para el Banco Popular.
- Especialización en Administración de Proyectos- ICE.
- Campaña de Mitigación del Cambio Climático desde los hogares costarricenses.
- Lanzamiento de PALNet (Protected Areas Learning Network) en español.
- Consolidación de la Reserva de Biosfera Agua y Paz – Costa Rica.

Asimismo, la oficina de gerencia de proyectos brinda los siguientes servicios:

Servicio de soporte a la planificación y gestión de proyectos (SAP)

El servicio de soporte a la planificación y gestión de proyectos (SAP) que ofrece la Universidad para la Cooperación Internacional UCI, le brinda a las empresas que lo requieren, la posibilidad de utilizar como apoyo a la formulación, implementación y evaluación de sus proyectos institucionales, el servicio y la plataforma de UCI sin incurrir en grandes erogaciones en tecnología de información.

Además cuenta con expertos profesionales quienes brindan asesoramiento en Administración de Proyectos bajo los estándares internacionales del Project Manager Institute (PMI), quienes asesoran y acompañan en el proceso de planeación e implementación de los proyectos institucionales con el fin de garantizar el éxito en los mismos.

Servicio de Capacitación en Proyectos

El servicio de capacitación en MS-PROJECT, se dispone de dos cursos específicos uno básico para la incorporación eficiente de nuevos usuarios en el programa y un curso avanzado para los operadores experimentados del Project y las herramientas complementarias incluidas en el Server de Microsoft. Estos dos cursos se ofrecen tanto para las versiones 2003 como 2007 del programa.

1.3.3 LA OFICINA DE GERENCIA DE PROYECTOS (PMO) DE LA UACH

La Oficina de Gestión de Proyectos de la UACH (Universidad Austral de Chile), es una unidad dependiente de la Vicerrectoría Académica, creada en 1999. Entre sus funciones se destaca el contribuir a mejorar y fortalecer la captación de recursos corporativos para el mejoramiento de sus capacidades de docencia de pregrado y postgrado, así como para la investigación, mediante el aprovechamiento racional por parte de la

Universidad, de todas las oportunidades generadoras de recursos disponibles que se presenten, utilizando como mecanismo esencial la Gestión de Proyectos que integren los intereses institucionales con los requerimientos de los fondos de financiamiento.

Entre los principales proyectos desarrollados por la oficina se encuentran:

- Mejoramiento Integral de la Docencia de Pregrado.
- Modernización del Sistema de Biblioteca.
- Centro de Docencia de Atención Clínica Integral Ambulatoria
- Mejoramiento Integral de la Calidad de la Docencia en la Universidad Austral de Chile.
- Innovación y Modernización de la Docencia en Salud Animal en la Universidad Austral de Chile.
- Mejoramiento Integral de la Docencia de Pre-Grado en Ciencias Del Mar en la Universidad Austral De Chile.
- Mejoramiento de la calidad y nivel de los servicios tecnológicos de apoyo a la docencia.
- Nuevas Carreras Informáticas y Telecomunicaciones
- Modernización de la Gestión Institucional en la Universidad Austral de Chile Universidad Austral de Chile, Línea de Apoyo a la Gestión.
- Proyecto colaborativo de Redes en Ciencias.

1.3.4 OTRAS OFICINAS DE GESTION DE PROYECTOS

Asimismo podemos encontrar oficinas de gestión de proyecto en diferentes universidades, entre ellas se encuentran:

- La Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO) de la Universidad de Minnesota – USA.
- La Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO) de la Universidad de Stanford – USA.

- La Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO) de la Universidad de George Mason – USA.
- La Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO) de la Universidad de Queensland – Australia.
- La Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO) de la Universidad de Koc – Turquía.

1.3.5 METODOLOGÍA PMI EN LA GESTIÓN DE PROYECTOS

Para el diseño e implementación de la oficina de gerencia de proyectos se utilizarán metodologías y estándares definidos y ampliamente utilizados para el manejo de proyectos, y que permitan definir la forma y el fondo de una gestión óptima. Una de ellas es la metodología del PMI.

Se considerarán los conceptos definidos por el Instituto de Manejo de Proyectos PMI, que es el organismo pionero en el desarrollo de la moderna concepción del “Manejo de Proyectos” o “Project Management”, cuya acción está apoyada en una teoría de carácter sistémico, sistemático y consolidado, llamado a orientar el manejo de las variadas tareas requeridas para la exitosa conducción de un proyecto. Dentro de los marcos de referencia considerados están el grupo de procesos de la dirección de proyectos y las áreas de conocimiento, que son descritas en detalle en el PMBOK (Project Management Body of Knowledge).

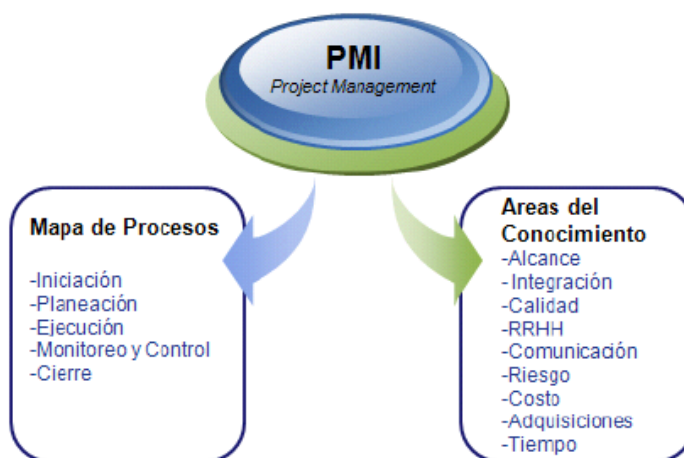


Figura 1.4: Procesos Metodológicos.

El marco metodológico del PMI, considera por un lado al grupo de procesos de la dirección de proyectos y las 9 áreas de conocimiento definidas por el PMI como se puede ver en la Figura 1.4, (Ver anexo 2) a continuación se detallan ambos casos:

1.3.6 GRUPOS DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

1. INICIO: Esta etapa la forman procesos que ayudan a facilitar la autorización formal para poder iniciar un nuevo proyecto o una fase del mismo. Los procesos de iniciación, por lo general, se realizan fuera del ámbito de control del proyecto por la organización o por los procesos del programa o del portafolio.

2. PLANEACIÓN: En esta etapa se planifican las tareas o actividades a realizar para el desarrollo del proyecto. Los procesos de planificación están encargados del desarrollo del plan de gestión del proyecto, y también identifican, definen y maduran el alcance, el costo y planifican las actividades del proyecto que se realizan dentro del proyecto.

3. EJECUCIÓN: Esta etapa está formada por los procesos utilizados para completar el trabajo definido en el plan de gestión del proyecto a fin de cumplir con los requisitos del proyecto. Esta etapa implica coordinar personas y recursos, así como integrar y realizar las actividades del proyecto, y abordar el alcance definido en el enunciado del alcance del proyecto e implementar los cambios aprobados.

4. CONTROL Y MONITOREO: Esta etapa está compuesta de aquellos procesos realizados para observar la ejecución del proyecto de forma que se puedan identificar los posibles problemas oportunamente y adoptar las acciones correctivas, cuando sea necesario, para controlar la ejecución del proyecto. La etapa de control y monitoreo se integra y está presente durante todo el proyecto.

5. CIERRE: Finalmente es la etapa que incluye los procesos utilizados para finalizar formalmente todas las actividades de un proyecto o de una fase de un proyecto, entregar el producto terminado a terceros o cerrar un proyecto cancelado. Este grupo de procesos, una vez completado, verifica que los procesos definidos se completan dentro de todos los grupos de procesos para cerrar el proyecto o una fase del proyecto, según corresponda, y establece formalmente que se ha finalizado un proyecto o fase del proyecto.

Los procesos de la gerencia de proyectos se relacionan durante el ciclo de vida de la gerencia del proyecto (Ver figura 1.5).

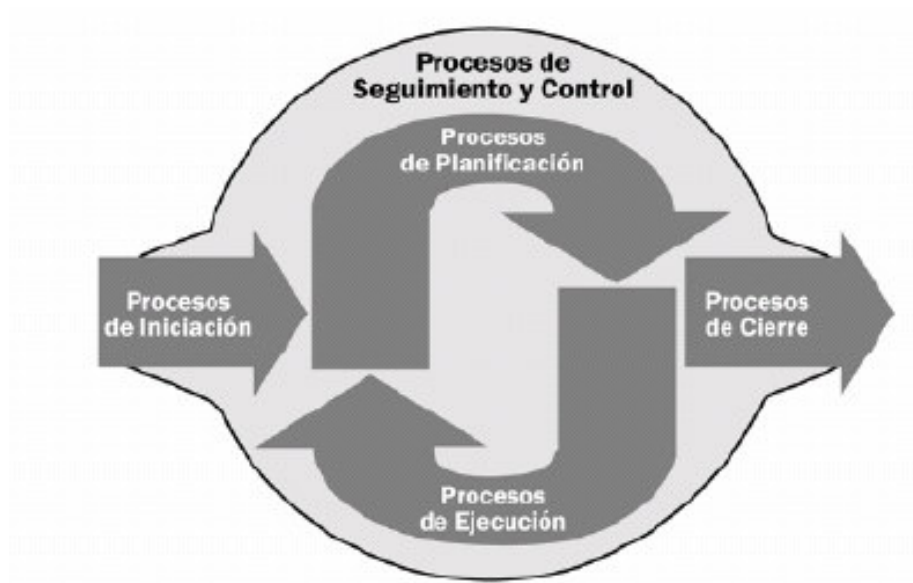


FIGURA 1.5: Mapa de Procesos del PMI

1.3.7 AREAS DE CONOCIMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE PROYECTOS

Las áreas del conocimiento de la metodología PMI están integradas por 8 conjuntos de habilidades que representan las experiencias en el desarrollo de proyectos. Además de los 8 conjuntos de habilidades, se adiciona un noveno conjunto denominado integración, con lo cual se completa el mapa del conocimiento proporcionando una metodología bastante amplia en los

aspectos a optimizar en un proyecto. El listado de las áreas de conocimiento se puede ver a continuación:

- GESTIÓN DEL TIEMPO

Para efectos de gestionar los tiempos de desarrollo de tareas y actividades en un proyecto, es que se requiere del uso de herramientas como las tan conocidas cartas Gantt, esto permite establecer fechas meta de inicio y terminación para los elementos identificados en la administración de alcance. Estas fechas están basadas en el esfuerzo requerido para completar las tareas, las relaciones entre ellas y la disponibilidad de los recursos para ejecutarlas. Junto con esto, el calendario es utilizado para comunicar a los miembros del equipo y al cliente cuando se realizarán las tareas y cuando estarán disponibles los entregables. Esta área consta en particular de las siguientes etapas:

- Definición de Tareas
- Establecimiento de la Secuencia de Tareas
- Estimación de Recursos de las Tareas

- GESTIÓN DE LOS COSTOS Y RECURSOS

Esta área incluye los procesos involucrados en la planificación, estimación, preparación del presupuesto y control de costes de forma que el proyecto se pueda completar dentro del presupuesto aprobado.

Junto con esto se requiere de un manejo de recursos adecuado a los requerimientos del proyecto y que maximice el uso de recursos de forma que cada tarea sea realizada por un número de estos acorde a su complejidad, de forma de disminuir tiempos y costos. Se incluyen aquí los procesos que organizan y dirigen el equipo de trabajo, que está compuesto por las personas a quienes se les han asignado roles y responsabilidades para llevar a cabo el proyecto. La participación temprana de los miembros del equipo aporta experiencia durante el proceso de planificación y fortalece el compromiso con el proyecto.

- GESTIÓN DE LA CALIDAD

Los procesos relacionados con esta área involucran a todas aquellas actividades de la empresa que lleva a cabo el proyecto que determinan las políticas, los objetivos y las responsabilidades relativos al modo en el cual se satisfacen las necesidades por las que se emprendió el proyecto inicialmente. Esta área consta en particular de las siguientes etapas:

- Planificación de Calidad
- Aseguramiento de Calidad
- Control de Calidad

- GESTIÓN DE LAS COMUNICACIONES

Esta área incluye los procesos necesarios para asegurar la generación, recolección, distribución, almacenamiento, recuperación y destino final de la información del proyecto en tiempo y forma. Estos procesos proporcionan los enlaces cruciales entre las personas y la información, necesarios para unas comunicaciones exitosas. Los responsables de proyectos pueden invertir una cantidad excesiva de tiempo comunicándose con el equipo del proyecto, los interesados, el cliente y el patrocinador. Todos los actores involucrados en el proyecto deben comprender cómo afectan las comunicaciones al proyecto como un todo.

- GESTIÓN DE LOS RIESGOS

Toma a todos aquellos procesos encargados de identificar, analizar y responder ante la incertidumbre. Implica maximizar los resultados de eventos favorables o positivos y minimizar las consecuencias de eventos adversos. Aquí se aplican la identificación de los riesgos, cuantificación de los riesgos, desarrollo de respuestas y el control del riesgo. Existen riesgos internos (propios del proyecto) y externos (asociados a la economía nacional e internacional, aspectos gubernamentales, etc.), los cuales debido a la incertidumbre, conllevan una difícil tarea para que se mitiguen. Los procesos de gestión de los riesgos del proyecto incluyen lo siguiente:

- Planificación de la Gestión de Riesgos
- Identificación de Riesgos
- Análisis Cualitativo de Riesgos
- Análisis Cuantitativo de Riesgos
- Planificación de la Respuesta a los Riesgos
- Seguimiento y Control de Riesgos.

- **GESTIÓN DE LAS ADQUISICIONES**

En esta área se apoya la adquisición de bienes y servicios desde fuera de la organización que realiza el proyecto. Se compone de la planificación de la adquisición, planificación de las solicitudes, selección de la fuente (vendedores), administración del contrato y cierre del contrato. Se espera definir las especificaciones técnicas de los materiales, recursos técnicos e insumos que se necesitarán para cumplir con los objetivos propuestos. Luego se estimará la demanda y las proyecciones de crecimiento del proyecto, para cuantificar los recursos, materiales e insumos a ser comprados para el despliegue del proyecto.

- **GESTIÓN DEL ALCANCE**

La consecución de logros dentro de un proyecto está relacionada con una correcta estructuración y subdivisión del trabajo en tareas manejables, de esta forma se selecciona el enfoque más adecuado y se estiman los costos y la fecha de terminación, evaluando el impacto de cambios potenciales del alcance en el calendario, presupuesto, requerimientos y satisfacción del cliente.

Incluye los procesos necesarios para asegurarse que el proyecto incluya todo el trabajo requerido, y sólo el trabajo requerido, para completar el proyecto satisfactoriamente. La gestión del alcance de un proyecto se relaciona principalmente con la definición y el control de lo que está y no está incluido en el proyecto.

Esta área consta en particular de las siguientes etapas:

- Planificación del Alcance
- Definición del Alcance
- Creación de Diagrama de Descomposición Funcional (WBS)
- Verificación del Alcance
- Control del Alcance

- **GESTIÓN DE LA INTEGRACIÓN**

Considera principalmente los procesos y actividades necesarios para poder identificar, definir, combinar, unificar y coordinar los procesos y actividades de dirección de proyectos y que pertenecen al grupo de procesos de la dirección de proyectos. En particular y en el contexto de la dirección de proyectos esta área incluye características fundamentales para concluir un proyecto y a la vez cumplir los requerimientos de los clientes y de otros interesados de manera satisfactoria, y gestionar las expectativas. Algunas de estas características son: unificación, consolidación, articulación, entre otros. Ahora bien, desde el contexto de la dirección de un proyecto considera la toma de decisiones sobre donde concentrar recursos y esfuerzos a diario, anticipando probables focos de conflicto de manera que se puedan tratar antes de que lleguen a mayores y coordinando el trabajo para el bien del proyecto. Es posible comprender mejor la naturaleza integradora de los proyectos y de la dirección de proyectos observando las actividades que se deben llevar a cabo, y entre las que se pueden ver son:

- Análisis y comprensión del alcance.
- Documentar los criterios específicos de los requisitos del producto.
- Comprender cómo tomar la información identificada y transformarla en un plan de gestión del proyecto usando el grupo de procesos de planificación.
- Preparar la estructura de desglose del trabajo.
- Adoptar las acciones apropiadas para que el proyecto se lleve a cabo de acuerdo con el plan de gestión del proyecto, el conjunto planificado de procesos integrados y el alcance planificado.
- Medir y supervisar el estado, los procesos y los productos del proyecto.

1.4 JUSTIFICACION

La gerencia de proyectos (Project Management), esta resultando ser una disciplina muy utilizada en los países desarrollados, ya que su puesta en práctica en forma exitosa permite conseguir optimizar el uso de los recursos de las organizaciones en el corto y mediano plazo.

Dada la importancia que tienen los proyectos en el mejoramiento institucional, se hace necesario utilizar metodologías de gestión de proyectos que contribuyan ampliamente con el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la universidad.

Las organizaciones aplican las metodologías existentes para manejo de proyectos tratando de cumplir paso a paso cada etapa y de esta forma garantizar el logro de los objetivos del proyecto; sin embargo la mayoría de las metodologías no tienen en cuenta las características organizacionales en las cuales se desenvuelve el proyecto, lo cual ocasiona que el desarrollo y el resultado del mismo no tenga la calidad esperada.

Existe un porcentaje elevado de fallas en el desarrollo de los proyectos de la universidad como son: el incumpliendo de los tiempos establecidos, el aumento de los costos con respecto al presupuesto inicial del proyecto, o peor aún, no alcanzan la calidad y las expectativas propuestas.

El uso continuo de una metodología de administración de proyectos, permite mejorar los procesos y minimizar los errores, además de facilitar la distribución equitativa de las personas, el tiempo y el capital invertido en el proyecto, de tal forma que se aprovechen al máximo los recursos existentes o en otros casos, que se pueda hacer una aproximación estimada de los recursos necesarios para los futuros proyectos.

Por otro lado es gran ayuda tener un control adecuado de cada proyecto que entregue un acceso expedito tanto a los jefes de proyecto, como al responsable general de proyectos, y a los recursos asignados a dichos proyectos, de

manera tal que puedan interactuar entre ellos comunicando los grados de avance de cada tarea, o siendo avisados en caso de un atraso en alguna tarea, o de nuevos requerimientos del proyecto, entre otros. Esto permite la gestión integral de un proyecto con lo cual disminuye considerablemente la posibilidad de sorpresas desagradables durante su desarrollo, debido a demoras, problemas con los recursos, aumento excesivo de los costos, etc.

Es por esta razón que se hace necesario adaptar a las metodologías, procesos de gestión asociados con las características específicas de las organizaciones, facilitando aun más la probabilidad de éxito de los proyectos.

Es recomendable tener una estructura de administración de proyectos, para permitir la evaluación y el monitoreo adecuado de cada una de las etapas del desarrollo del proyecto, llevando así un control más estricto que permita solucionar cualquier contingencia en el momento adecuado y permitiendo el éxito de desarrollo del proyecto.

1.5 OBJETIVOS

1.5.3 OBJETIVO GENERAL

Diseñar e implementar una Oficina de Gestión de Proyectos que contribuya al logro de los objetivos estratégicos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, integrando y alineando los esfuerzos individuales de las facultades y dependencias administrativas de la universidad.

1.5.4 OBJETIVO ESPECIFICO

Los objetivos específicos son:

- Definir una propuesta metodológica para la implementación de la oficina de gerencia de proyectos en la UNMSM, definiendo las herramientas, procesos y metodologías necesarios para el buen desempeño de la oficina y la gestión de los proyectos de la universidad.

- Definir una propuesta metodológica para los proyectos de la UNMSM utilizando la información de proyectos anteriores para simplificar el desarrollo de futuros proyectos y que lleve a que los distintos proyectos que se desarrollan en la UNMSM permitan conseguir los objetivos estratégicos definidos en el Plan Estratégico Institucional.

1.6 METODOLOGIA

Con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos en esta investigación, se procede a explicar la metodología utilizada para la obtención de información, datos y experiencias en proyectos anteriores. La metodología usada para la investigación consta de 2 partes:

Fuentes de Información

- **Búsqueda de Conocimiento en Gerencia de Proyectos**

El estado del conocimiento de la gerencia de proyectos será obtenido de la literatura especializada, artículos técnicos, documentos presentados en conferencias, tesis, disertaciones y sitios Web especializados.

- **Encuestas y Entrevistas**

Como parte de esta investigación, se realizarán encuestas y entrevistas para conocer la situación actual de los proyectos. Las personas encuestadas serán: jefes de oficina, jefes de proyectos, personal directamente involucrado en los proyectos, decanos y directores administrativos.

Investigación de Campo

La investigación de campo pretende conocer la situación que se vive dentro de la UNMSM en cuanto a la gestión de proyectos mediante la aplicación de entrevistas que verifiquen el conocimiento de la gerencia de proyectos y su

aplicación, así como el uso de herramientas apropiadas para una gestión eficaz de proyectos.

Adicionalmente se realizará un análisis sobre el Plan Estratégico de la UNMSM. El análisis se centrará en los objetivos estratégicos, la misión, la visión y la cultura de la organización. La investigación estudia a la organización tal y como se encuentra en este momento constituida, no incluye cualquier posible transformación que esta sufra en el futuro.

CAPITULO II:
MARCO TEORICO

2.1 DEFINICIONES PREVIAS

En este capítulo se presentan los términos, las definiciones y los conceptos que van a facilitar el lenguaje de este documento, creando un conocimiento básico de las ideas y una comunicación común, para facilitar el análisis de la información que se va a realizar en las siguientes secciones.

En este capítulo se desea formalizar dos secciones: primero se mencionan los conceptos claves de la gerencia de proyectos, segundo se mencionan al PMO y los modelos de la administración de proyectos.

2.1.1.- PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

Hoy en día todas las empresas diseñan planes estratégicos para el logro de sus objetivos y metas planteadas, dichos planes pueden ser a corto, mediano y largo plazo, según la amplitud y magnitud de la empresa, ya que esto implica que cantidad de planes y actividades debe ejecutar cada unidad operativa, ya sea de niveles superiores o niveles inferiores.

También es importante señalar que la empresa debe precisar con exactitud y cuidado la misión que se va regir la empresa, la misión es fundamental, ya que esta representa las funciones operativas que va ha ejecutar en el mercado y va ha suministrar a los consumidores. El uso de cualquier tipo de sistema de información, incluyendo los sistemas de Business Intelligence, deberá de servir de apoyo para completar dichos planes y estrategias, es decir, deberán de estar alineadas a la estrategia del negocio.

Steiner (1998) nos comenta que para comprender mejor el concepto de planeación estratégica debemos de verlo desde cuatro puntos de vista diferentes:

Primero, la planeación trata con el porvenir de las decisiones actuales. Esto significa que la planeación estratégica observa la cadena de consecuencias

de causas y efectos durante un tiempo, relacionada con una decisión real o intencionada que tomará el director.

Segundo, la planeación estratégica es un proceso que se inicia con el establecimiento de metas organizacionales, define estrategias y políticas para lograr estas metas, y desarrolla planes detallados para asegurar la implantación de las estrategias y así obtener los fines buscados.

Tercero, la planeación estratégica es una actitud, una forma de vida; requiere de dedicación para actuar con base en la observación del futuro, y una determinación para planear constante y sistemáticamente como una parte integral de la dirección.

Cuarto, un sistema de planeación estratégica formal une tres tipos de planes fundamentales, que son: planes estratégicos, programas a mediano plazo, presupuestos a corto plazo y planes operativos.

La planificación estratégica es una herramienta por excelencia de la gerencia estratégica, consiste en la búsqueda de una o más ventajas competitivas de la organización y la formulación y puesta en marcha de estrategias permitiendo crear o preservar sus ventajas, todo esto en función de la misión y objetivos. La planeación estratégica es el proceso administrativo de desarrollar y mantener una relación viable entre los objetivos recursos de la organización y las cambiantes oportunidades del mercado. El objetivo de la planeación estratégica es modelar y remodelar los negocios y productos de la empresa, de manera que se combinen para producir un desarrollo y utilidades satisfactorios (Evoli, 2001). Tradicionalmente podríamos ubicar al proceso de planeación estratégica en los niveles de la alta gerencia, sin embargo Evoli, afirma que "La Planificación Estratégica es el proceso por el cual los dirigentes ordenan sus objetivos y sus acciones en el tiempo. No es un dominio de la alta gerencia, sino un proceso de comunicación y de determinación de decisiones en el cual intervienen todos los niveles estratégicos de la empresa".

La planificación estratégica no es sólo una herramienta clave. Implica, necesariamente, un proceso interactivo de arriba abajo y de abajo arriba en la organización; la dirección general marca metas generales para la empresa (apoyada en la información de mercados recibida, con seguridad, de las unidades inferiores) y establece prioridades; las unidades inferiores determinan planes y presupuestos para el período siguiente; esos presupuestos son consolidados y corregidos por las unidades superiores, que vuelven a enviarlos hacia abajo, donde son nuevamente retocados, etc. Como consecuencia, el establecimiento de un sistema formal de planificación estratégica hace descender la preocupación estratégica a todos los niveles de la organización (Evolvi, 2001).

2.1.2.- PROYECTOS

Lewis (2000) define proyecto como un trabajo único que posee un inicio y fin claramente definidos, un alcance de trabajo especificado, un presupuesto y un nivel de rendimiento a ser conseguido. Asimismo, para que un trabajo sea considerado un proyecto este precisa tener mas de una tarea asociada, ósea, trabajos constituidos de una única tarea no son considerados proyectos.

Goodpasture (2000) sigue la misma línea definiendo proyecto como el conjunto de tareas únicas, interdependientes y no repetitivas, planeadas y ejecutadas de forma que produzcan algún resultado.

Meredith & Mantel (1985) dice que un proyecto puede ser dividido en subáreas que precisan ser ejecutadas para lograr alcanzar los objetivos. Estas subáreas requieren una coordinación cuidadosa y el control de la duración, precedencia, costos y rendimiento. Así como las entidades orgánicas. Los proyectos poseen un ciclo de vida. Un inicio, posteriormente el nivel de actividad va desenvolviéndose hasta un pico, luego comienza a declinar y finalmente termina.

El Project Management Institute (PMI, 2008) resume estas definiciones:

- Proyecto es un emprendimiento temporal realizado de forma progresiva para producir un producto o servicio.
- Los Proyectos poseen una elaboración progresiva. Los resultados de los mismos precisan ser progresivamente elaborados. La elaboración progresiva del resultado del proyecto precisa ser cuidadosamente coordinada con el proceso de definición del alcance.

2.1.3.- GESTIÓN DE PROYECTOS

Las personas hemos estado reiteradamente involucradas en proyectos desde los principios de la civilización, la naturaleza de estos proyectos ha cambiado. Los proyectos modernos implican grandes complejidades técnicas y requieren una alta diversidad de habilidades. Para lidiar con esta moderna y compleja naturaleza de las actividades ligadas a los proyectos modernos y con la incertidumbre inherente a esas complejidades, nuevas formas de gestión se han desarrollado. La moderna administración, la gestión de proyectos es una de ellas.

La Gerencia de Proyectos, como un área distinta de práctica gerencial, es relativamente nueva y sus métodos no son muy conocidos por gran parte los gerentes. Su inicio se remonta a la década de 50, con los militares americanos, y recién a finales de los años 80 comenzó a ser difundida fuera del entorno militar.

La Gestión de Proyectos provee a las empresas con herramientas poderosas que mejoran la habilidad de organización para planear, organizar, ejecutar y controlar las actividades de manera que se puedan conseguir los resultados esperados dentro del plazo y costos previstos, aun en proyectos de grande complejidad (Meredith & Mantel, 1985).

La Gerencia de Proyectos puede ser definida también como la aplicación de conocimientos, habilidades, herramientas y técnicas a las actividades del proyecto de forma para obtener los resultados necesarios. Lewis (2000)

coloca que la Gerencia de Proyectos consiste en el planeamiento, programación y control de las actividades que precisan ser ejecutadas para que los objetivos del proyecto sean obtenidos.

Frame (1995) dice que la Gestión de Proyectos también está basada en varios de los principios de la administración general, por eso, también involucra negociación, solución de problemas, política, comunicación, liderazgo y estudio de la estructura organizacional. Esto último es muy importante para la Gestión de Proyectos porque refleja el modo como la organización interacciona con la misma.

El Project Management Institute (PMI, 2008), nuevamente, consolida las definiciones de los autores diciendo que la Gestión de Proyectos consiste en decisiones que son tomadas a lo largo de toda la vida del proyecto, estableciendo tareas de planeamiento, organización, ejecución y control y está estructurada básicamente sobre cuatro variables principales: alcance, plazo, costo y riesgo.

2.1.4.- METODOLOGIA DE GESTIÓN DE PROYECTOS

Una metodología puede ser definida como un conjunto de prácticas, procedimientos y normas utilizados por quienes trabajan en una disciplina.

La metodología de gestión de proyectos provee el grupo de herramientas para planificar un proyecto o un programa, y sus subproyectos; monitoreo de la información de programación de fechas, alcance y recursos; control de la programación de fechas, alcance y recursos con base en la información recolectada; y, reportar el progreso en la ejecución del proyecto.

La metodología de gestión de proyectos identifica los procesos clave que deben ser observados para completar el trabajo durante las fases del proyecto. La metodología es un marco conceptual de procesos, cada uno dependiendo de la correcta aplicación de los otros, mientras que al mismo

tiempo es un conjunto de procesos separados, definidos, que pueden ser ejecutados en forma individual.

El desarrollo, difusión, implementación y mantenimiento de la metodología de gestión de proyectos son responsabilidad de la oficina de gestión de proyectos. Las guías proporcionadas por la metodología facilitarán la rápida implementación de modernas prácticas de gestión de proyectos en la forma de procesos comunes que serán aplicados en áreas a través de toda la organización (Bolles, D. 2002).

2.1.5.- EL CICLO DE VIDA DEL PROYECTO

Los proyectos y la gestión de proyectos típicamente son ejecutados en un entorno más amplio que el asociado al propio proyecto. Es responsabilidad del gerente de proyecto y de su equipo, comprender este amplio contexto con el fin de poder seleccionar las fases del ciclo de vida, los procesos, las herramientas y técnicas más adecuadas al proyecto.

Las organizaciones o los gerentes de proyectos, normalmente dividen los proyectos en fases, asociados con las áreas operativas de la organización que ejecuta el proyecto. Este conjunto de fases es conocido como el ciclo de vida del proyecto. Por lo general, las organizaciones identifican un conjunto de ciclos de vida específicos para emplearlos en todos los proyectos.

El ciclo de vida del proyecto define las fases que conectan el inicio de un proyecto con su fin. Por ejemplo, cuando una organización identifica una oportunidad a la cual le interesaría responder, frecuentemente autoriza un estudio de factibilidad para decidir si le conviene dedicar recursos al proyecto. La forma en que sea definido el ciclo de vida del proyecto, ayudará al gerente de proyecto a decidir si el estudio de factibilidad será tratado como parte de la fase de inicio del proyecto, o como un proyecto independiente. Si el resultado del estudio de factibilidad no puede ser definido con claridad, se recomienda tratar dicho esfuerzo como un proyecto

separado. No se debe confundir las fases del ciclo de vida del proyecto, con los grupos de procesos de la gestión de proyectos.

La transición de una fase a otra dentro del ciclo de vida de un proyecto, generalmente está definida por alguna forma de transferencia técnica. Generalmente, los productos entregables de una fase son revisados, verificados su completitud y exactitud, y son aprobados, antes de iniciar el trabajo correspondiente a la siguiente fase. Sin embargo, puede suceder que una fase sea iniciada antes de ser aprobados los productos entregables de la fase precedente, siempre que se concluya que los riesgos involucrados son aceptables. La acción de superponer fases, que normalmente es realizada en forma secuencial, es un ejemplo de aplicación de la técnica de compresión del cronograma denominada ejecución rápida.

Cada organización define el modelo de ciclo de vida de proyectos que será empleado. Algunas empresas utilizan un modelo único de ciclo de vida que es empleado para todo proyecto; otras organizaciones dejan a criterio del equipo de proyecto, la definición del ciclo de vida adecuado para un proyecto particular.

Los ciclos de vida de los proyectos normalmente definen:

- El tipo de trabajo técnico que debe ser realizado durante cada fase.
- Cuándo deben ser generados los productos entregables de cada fase, y la forma en que serán revisados, verificados y aprobados dichos entregables.
- Conocimientos, habilidades y destrezas del personal requerido en cada fase.
- Forma de manejar y controlar cada fase.

A continuación se describen las características comunes a la mayoría los ciclos de vida de proyectos:

- Por lo general, las fases son secuenciales; normalmente, ocurre alguna forma de transferencia de información técnica o una transferencia de componentes técnicos entre fases consecutivas.
- El nivel de costos y de personal es bajo durante la fase de inicio del proyecto, alcanza su máximo nivel en las etapas intermedias de ejecución, y cae rápidamente a medida que se aproxima la fase de cierre del proyecto. La figura 2-5 ilustra este comportamiento.
- El nivel de incertidumbre es elevado al comienzo del proyecto; esto implica que los riesgos de incumplimiento de los objetivos también sean elevados durante esta fase del proyecto.
- Los interesados en el proyecto tienen mayor poder de influir en las características finales del producto y en los costos finales del proyecto, al comienzo del proyecto. Este poder decrece gradualmente a medida que se aproxima el final del proyecto. Este patrón es ilustrado en la figura 2-6. Una de las causas de este comportamiento, es que el costo de corrección de errores aumenta a medida que se ha avanzado en la ejecución del proyecto.

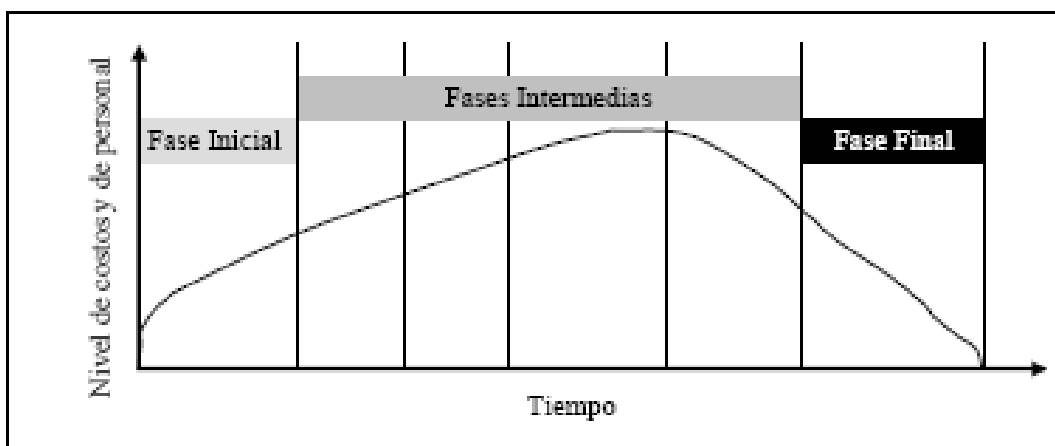


Figura 2.1: Costos del proyecto y nivel de personal a lo largo del ciclo de vida del proyecto

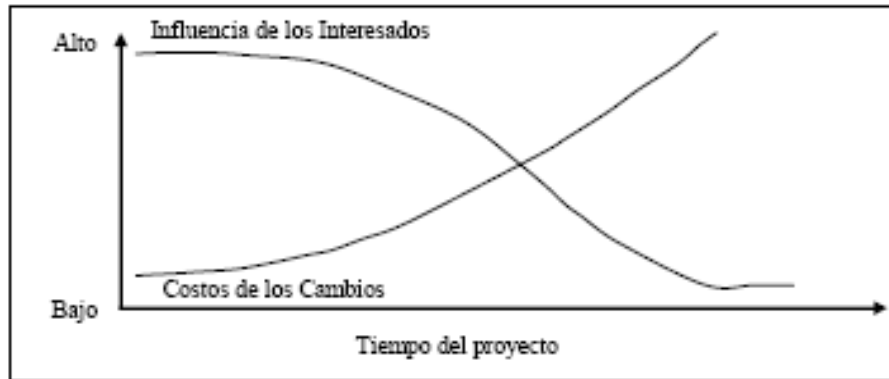


Figura 2.2: Influencia de los interesados a lo largo del proyecto

Aún cuando muchos ciclos de vida de proyectos tienen nombres de fases similares y requieren entregables similares, muy pocos ciclos de vida son similares. Los ciclos de vida pueden tener cantidades de fase que varían desde cuatro o cinco hasta nueve o más. También puede suceder que los subproyectos tengan distintos ciclos de vida de proyectos.

La conclusión y la aprobación de uno o más productos entregables caracterizan a una fase del proyecto. Los productos entregables y, en consecuencia las fases, son parte de un proceso generalmente secuencial, diseñado para asegurar el adecuado control del proyecto y para obtener el producto o servicio deseado, que es el objetivo del proyecto.

Por lo general, una fase del proyecto concluye con una revisión del trabajo logrado y los productos entregables, a fin de determinar la aceptación, ya sea que se requiera trabajo adicional o si se puede considerar cerrada la fase. Las características y evolución del proyecto pueden conducir al equipo de proyecto a tomar la decisión de iniciar la fase siguiente sin haber concluido la fase previa; o puede suceder que se tome la decisión de concluir la fase actual, pero no iniciar la siguiente, por ejemplo cuando existe un muy alto riesgo para permitir la continuidad del proyecto.

Para mantener un control efectivo, cada fase es iniciada formalmente para producir una salida, dependiente de la fase, del grupo de procesos de

iniciación que especifique lo que está permitido, y lo que se espera de dicha fase. Se puede realizar una revisión al final de cada fase, con el objetivo explícito de obtener la autorización para cerrar la fase actual e iniciar la fase siguiente.

2.1.6 MODELO DE MADUREZ DE LA GESTIÓN DE PROYECTOS

Los modelos de madurez fueron concebidos inicialmente para los procesos de producción de software. Auspiciado por la Carnegie Mellon University, el Software Engineering Institute (SEI) desarrolló un modelo que evaluaba el grado de madurez alcanzado por las organizaciones en los procesos de desarrollo de software. Afortunadamente, la definición de modelos de madurez fue extendida a otras ramas de la actividad industrial.

El simple uso de gestión de proyectos, aún durante un largo periodo de tiempo, no necesariamente conduce a la excelencia. Más bien, puede resultar en la repetición de errores y, lo que es peor, llevar a aprender de los propios errores, en lugar de hacerlo sobre los errores de los demás.

Empleando modelos de madurez de gestión de proyectos, compañías como NORTEL Networks y Ericsson, lograron entre 1992 y 1998, lo que otras compañías no obtuvieron después de veinte años empleando gestión de proyectos.

En términos generales, un modelo de madurez de gestión de proyectos, comprende una serie de niveles, cada uno de los cuales mide el desempeño de la organización en la búsqueda de la excelencia en gestión de proyectos:

- **Nivel 1- Lenguaje común:** en este nivel, la organización reconoce la importancia de la gestión de proyectos y la necesidad de una buena comprensión de los conocimientos básicos de gestión de proyectos con sus lenguajes y terminología asociados.

- **Nivel 2 – Procesos comunes:** en este nivel, la organización reconoce que deben ser establecidos procesos comunes, de modo que los éxitos obtenidos en un proyecto puedan ser repetidos en otros proyectos. En este nivel también se incluye el reconocimiento de la aplicación y el soporte de los principios de gestión de proyectos por parte de otras metodologías en la empresa.
- **Nivel 3 – Metodología común:** en este nivel, la organización reconoce los beneficios de la sinergia creada al integrar las diversas metodologías corporativas en una sola, sincronizadas por la gestión de proyectos. Otro efecto positivo derivado de la sinergia producida, se percibe al disponer de procesos de control más eficientes y fáciles de administrar cuando se tiene una sola metodología.
- **Nivel 4 – Comparación con otras empresas:** este nivel implica reconocer la necesidad de mejorar los procesos para mantener / desarrollar ventajas competitivas. La comparación con otras empresas debe ser hecha de manera continua. La compañía debe decidir qué comparar y cuándo compararlo.
- **Nivel 5 – Mejora continua:** en este nivel, la organización evalúa la información obtenida a través del proceso de comparación, y decide si los resultados permitirán o no mejorar la metodología establecida.

Las fases del modelo de madurez no tienen que ser ejecutadas en forma estrictamente secuencial. Las organizaciones pueden decidir el inicio de algunas fases antes de que las precedentes hayan finalizado. Esta superposición de fases depende del grado de riesgo que la compañía decida asumir.

La exitosa implementación de un modelo de madurez puede tomar en promedio más de cinco años. No hay reglas fijas que definan el periodo de implementación. Esto dependerá del grado en que sea asimilada en la organización la cultura de gestión de proyectos, y la disposición de la alta

gerencia a mantener su apoyo a programas de esta naturaleza y envergadura. (Kerzner, 2003).

2.1.7 LA OFICINA DE GERENCIA DE PROYECTOS (PMO)

La definición de Oficina de Gestión de Proyectos en la literatura es un tanto imprecisa. Casey & Peck (2001) dice que esta imprecisión deriva de la hecho de que el PMO significa cosas diferentes para personas diferentes ya que existen diferentes tipos de PMO's y que cada una tiene su conjunto de ventajas y desventajas. Por eso, no es objetivo de esta sección la búsqueda de una definición única y precisa para el tema, sino la búsqueda de las principales y más aceptadas definiciones.

Rad & Raghavan (2000) define el tema como la entidad organizacional que provee el foco institucional para los procedimientos de gerencia de proyectos. Esto funciona como un mecanismo para la continuidad organizacional de las experiencias y lecciones aprendidas durante el proceso de gestión de proyectos. Asimismo, facilita la integración de las actividades de gerencia de proyectos con las políticas y procedimientos organizacionales, facilita las políticas, procedimientos y herramientas de la gerencia de proyectos y, finalmente, actúa como un centro corporativo de competencias en gerencia de proyectos.

Existen diversas formas de nombrar a la Oficina de Gerencia de Proyectos: "Centro de Excelencia", "Departamento de Control de Proyectos", "Oficina de Proyectos", "Centro de Competencia en Proyectos", "Project Management Office" o "Project Central Office".

El PMI (Project Management Institute - 2008) define la PMO de la siguiente forma: "La función de una PMO dentro de una organización puede variar desde una influencia de asesoramiento, limitada a la recomendación de políticas y procedimientos específicos sobre proyectos individuales, hasta una concesión formal de autoridad por parte de la dirección ejecutiva. En dichos casos, la PMO puede, a su vez, delegar su autoridad al director del

proyecto individual. El director del proyecto tendrá soporte administrativo de la PMO a través del personal dedicado o a través de personal compartido. El equipo del proyecto incluirá miembros que estarán dedicados al proyecto o personal que se comparta con otros proyectos y que, a su vez, estén dirigidos por la PMO. Los miembros del equipo del proyecto dependerán directamente del director del proyecto o, si son compartidos, de la PMO. El director del proyecto depende directamente de la PMO.

El Dr. Jolyon Hallows (2004), en su libro “The Project Office Management Toolkit” donde presenta un esquema sustentado en tres funciones primordiales a la que toda PMO debe de responder, estas son Desarrollo, Soporte y Control.

FUNCIONES DE DESARROLLO

- Reclutar gerentes de proyectos dentro de la organización
- Obtener gerentes de proyectos externos
- Definir la línea de entrenamiento en administración de proyectos y asegurar su seguimiento
- Proveer de mentores para nuevos gerentes de proyectos
- Conducir las revisiones de proyectos a fin de determinar si el gerente de proyectos requiere ayuda
- Evaluación de gerentes de proyectos y la compleción de cada proyecto, así como la recomendación de pasos para mejora

FUNCIONES DE SOPORTE

- Establecer un cronograma para los entregables del proyecto
- Desarrollar procedimientos para asistir a gerentes de proyecto que también son miembros del equipo balanceando las demandas hacia ellos
- Proveer asistencia a los gerentes de proyecto que son requeridos para la administración de multiproyectos
- Proveer un banco central de datos para tiempo y costo
- Producir reportes estándar sobre el status de los proyectos tales como desempeño sobre presupuesto y calendario
- Establecer estándares para inicio y cierre de proyecto

- Proveer mecanismos para la administración de cambios en el alcance del proyecto
- Establecer un proceso para definir prioridades entre proyectos
- Colaborar a los gerentes de proyecto por recursos necesarios
- Implementar herramientas de administración de proyectos tales como software metodologías
- Proveer un foro de mediación donde el administrador del proyecto y el cliente solventen aspectos del proyecto tales como cambios en el alcance
- Proveer plantillas para entregables tales como el charter del proyecto o plan de proyecto

FUNCIONES DE CONTROL

- Proveer de una línea de administración para los gerentes de proyecto
- Asignar gerentes de proyecto a proyectos
- Definir requerimientos de proyecto obligatorios como reportes de status, reuniones de equipo o planes de proyecto
- Revisión de entregables a fin de asegurar que son producidos y validados con la calidad requerida

En resumen pese a que se cuentan con diversas perspectivas sobre lo que una PMO debe de lograr, tanto el alcance, el rol, el rango, así como las responsabilidades y funciones de la PMO deben responder a varios factores propios de la organización como por ejemplo, su cultura, su estructura, sus metodologías actuales, sus planes incluso su entorno entre otros.

CAPITULO III:

ESTADO DEL ARTE

3.1. EVOLUCION DE LA GERENCIA DE PROYECTOS

En la primera mitad del siglo XX, los proyectos eran administrados con métodos y técnicas informales, basados en los gráficos Gantt – una representación gráfica del tiempo basada en barras, útil para controlar el trabajo y registrar el avance de tareas.

En los años 50, se desarrollaron en Estados Unidos dos modelos matemáticos: PERT (Program Evaluation and Review Technique, técnica para evaluar y revisar programas, desarrollado por la Marina) y CPM (Critical Path Method, método de ruta crítica), desarrollado por DuPont y Remington Rand, para manejar proyectos de mantenimiento de plantas). El PERT/CPM es, hasta la fecha, la base metodológica utilizada por los gerentes de proyectos profesionales.

En 1969, se formó el PMI (Project Management Institute, Instituto de Gerencia de Proyectos), bajo la premisa que cualquier proyecto, sin importar su naturaleza, utiliza las mismas bases metodológicas y herramientas. Es esta organización la que dicta los estándares en esa materia.

La disciplina de la gerencia de proyectos ha evolucionado porque los principios y métodos establecidos desde la era industrial para las organizaciones tradicionales no funcionan bien para la planificación, control y gestión de los proyectos. Asimismo, los proyectos se componen de diversas tareas que requieren conocimientos especializados diversos, y por lo tanto, trascienden las líneas de las organizaciones tradicionales.

El crecimiento acelerado de la disciplina de gerencia de proyectos puede ser evaluado de diversas maneras. Por ejemplo, al verificar las subscripciones en el PMI (Project Management Institute) por los años 80, pudimos constatar que la cantidad de asociados al instituto no pasaba de 5.000. Al inicio de los años 90, no llegaba a 10 mil, pero en la última década el valor creció de manera exponencial llegando hasta 110 mil personas en 2005 (Ver Figura 3.1).

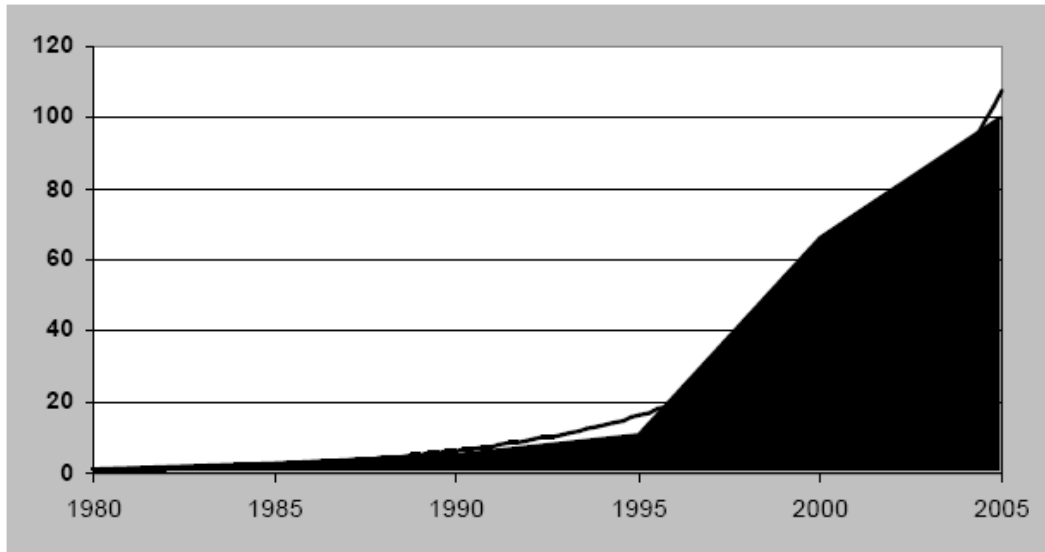


Figura 3.1: Evolución de asociados al Project Management Institute (PMI)

Como la gerencia de proyectos en las organizaciones comenzó a desarrollarse, las organizaciones se dieron cuenta que la cultura de gerencia de proyectos para gerentes era importante. Durante este tiempo la alta gerencia se dio cuenta de la importancia de la gerencia de proyectos en las líneas de mando medio y de que no solo los gerentes de proyectos requieren entrenamiento sino también necesitan un entorno donde ellos puedan operar satisfactoriamente y obtengan el soporte necesario para lograr las expectativas del proyecto.

Esto provocó el movimiento hacia el planeamiento de proyectos estratégico y la gestión de proyectos empresarial. Este nuevo modelo es el fundamento de la oficina de gerencia de proyectos (PMO).

3.2 EVOLUCION DE LA OFICINA DE GERENCIA DE PROYECTOS

De la misma forma como la disciplina de gerencia de proyectos comenzó a ser reconocida como una habilidad específica, comenzaron a surgir las Oficinas de gerencia de proyectos (PMO), como una manera de proveer una unidad organizacional responsable por los procesos de gestión de proyectos.

La PMO pasa a ser la casa de los gerentes de proyectos, donde ellos encuentran el respaldo necesario para administrar sus proyectos dentro del plazo, costo y calidad requeridos, por medio de la utilización de métodos y procesos de planeamiento, seguimiento y control. Además de eso, la PMO es responsable de vincular al gerente de proyecto y la alta administración, por medio de un sistema de feedback que permite el perfeccionamiento continuo de la disciplina en la organización.

Es importante que la PMO consolide un espacio de alta valoración en toda la empresa. Esta no debe ser vista como un área de control, sino como un servicio puesto a disposición de la organización para colaborar, entre otras cosas, en la divulgación de una cultura orientada a proyectos, en la difusión de una metodología de administración, en la publicación de la información y, complementariamente, en la propia gestión.

En este sentido, es también importante la puesta en marcha de un Centro de Competencias donde cada gestor de proyectos tenga un espacio para aportar mejoras continuas a los procesos. Este Centro custodia la implementación de los proyectos con el objetivo de lograr homogeneidad, integración y consistencia.

Hoy en día el establecimiento de la Oficina de Gerencia de Proyecto en las organizaciones es motivada por la necesidad para incrementar el número de proyectos que la organización logra completar exitosamente en el tiempo, con el presupuesto y reuniendo las expectativas de los clientes. Es por esto que muchas organizaciones usan algún tipo de gerencia de proyectos para mantenerse en competencia en la cambiante economía global.

En la reciente encuesta del Grupo Gartner, más del 40% de los encuestados tienen implementado alguna forma de oficina de proyectos. La gestión eficaz del proyecto se basa en la confianza, la comunicación, cooperación y trabajo en equipo

3.3 MODELOS DE OFICINA DE GESTION DE PROYECTOS

La Oficina de Gerencia de Proyectos es clave para asegurar que la gerencia de proyecto sea aplicada efectivamente en toda la organización. Es por esto que la oficina de gerencia de proyectos puede existir en muchos niveles, dentro de la organización.

Dentro de cada nivel, las funciones de la Oficina de Gerencia de Proyectos varían, al igual que la cantidad de personal. Dependiendo de la necesidad de la Oficina de Gerencia de Proyectos puede ser establecida como una estructura temporal para gestionar un programa o un proyecto empresarial o puede ser la oficina del proyecto una estructura permanente creada para gestionar múltiples proyectos.

Hay varios modelos de Oficina de Gerencia de Proyectos (Crawford, Cook, 2000): El modelo de apoyo al proyecto, el modelo de apoyo a la organización y la Oficina de Gerencia de Proyectos Empresarial.

MODELO DE APOYO AL PROYECTO

El modelo menos formal, el modelo de apoyo al proyecto se implementa como una fuente informal de información sobre las metodologías y estándares del proyecto.

En este modelo, el gerente de proyecto no es responsable de los resultados del proyecto. La organización ha adoptado un conjunto no estándar de herramientas para el diseño, gestión y presentación de informes de los proyectos.

Este tipo de Oficina de Gerencia de Proyectos se implementa en una organización donde la gestión de proyectos es descentralizada con comunicación poco clara e indefinida, requerimientos de reportes, resolución de problemas y procesos de toma de decisiones. La figura 3.2 representa al modelo de soporte a proyectos.

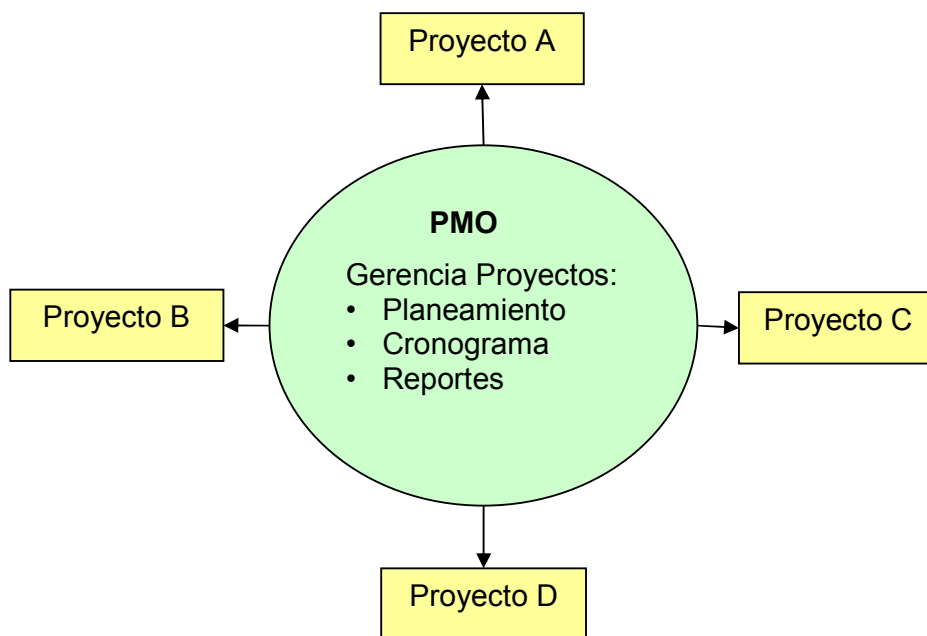


Figura 3.2: Modelo de soporte a proyectos

MODELO DE APOYO A LA ORGANIZACION

Un modelo de Oficina de Gerencia de Proyectos más formal es el Modelo de Apoyo a la Organización. Esta Oficina de Gerencia de Proyectos ayuda a la coordinación de las comunicaciones y la práctica de la gestión de proyectos a través de las funciones de negocio.

En este modelo la Oficina de Gerencia de Proyectos ha implementado una metodología estándar de gestión de proyectos, software de gestión de proyectos y procedimientos de control y seguimiento de proyectos que se utilizan activamente. Mentores pueden existir y la Oficina de Gerencia de Proyectos es una unidad de negocio permanente dentro de la organización.

Asimismo, la Oficina de Gerencia de Proyectos coordina los esfuerzos del gerente de proyecto que tiene una "línea" para la presentación de informes en la Oficina de Gerencia de Proyectos. Los miembros del equipo de proyecto pueden trabajar en varios proyectos, y están en el proyecto a manera de préstamo, e informan a su unidad de negocio funcional primaria. La figura 3.3 muestra el flujo de información desde y hacia la oficina del proyecto, así como

el intercambio de conocimientos de gestión de proyectos entre los equipos de proyecto. En este modelo, el director del proyecto es responsable de los resultados del proyecto.

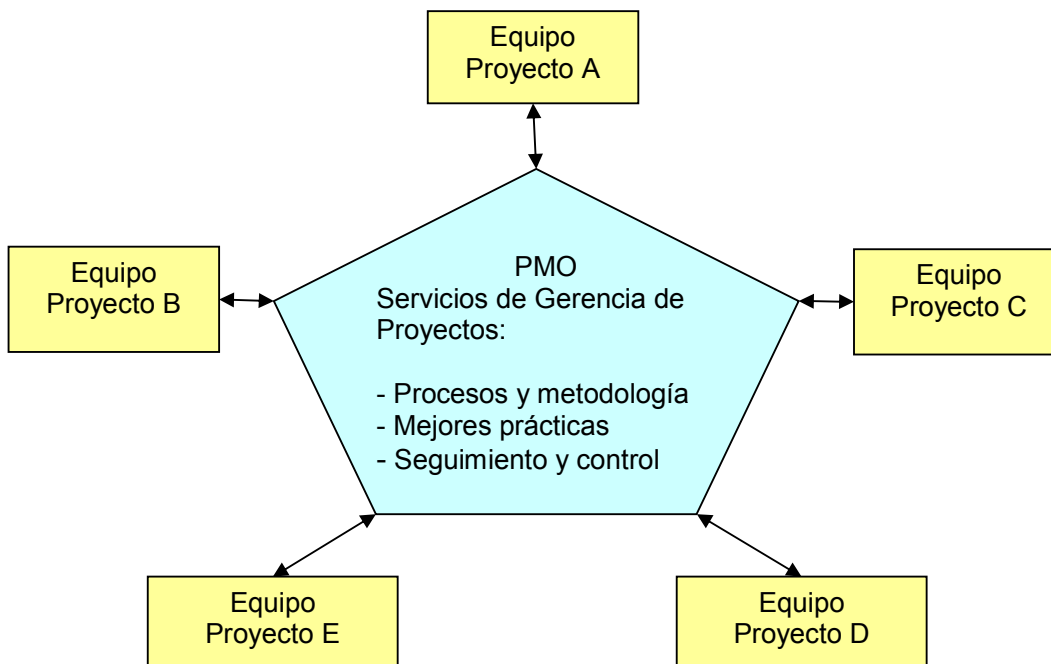


Figura 3.3: Modelo de Apoyo a la Organización

MODELO DE OFICINA DE GERENCIA DE PROYECTOS EMPRESARIAL

Es el modelo de nivel ejecutivo. La Oficina de Gerencia de Proyectos en este nivel es ahora una unidad de negocio permanente dentro de la organización, con un personal permanente que incluye un director de la oficina de gerencia de proyectos, gerentes de proyecto que informan al director de la oficina de proyectos, apoyo administrativo y un presupuesto aprobado.

La Oficina de Gerencia de Proyectos Empresarial tiene la supervisión directa de todos los proyectos aprobados por la organización como parte del plan estratégico. La Oficina de Gerencia de Proyectos gestiona la coordinación de todas las comunicaciones del proyecto. La gestión del cambio, la gestión de riesgos, los procedimientos y estándares de gestión de los recursos se aplican

activamente, mientras que el rendimiento del proyecto es activamente monitoreado.

La Oficina de Gerencia de Proyectos puede también gestionar el portafolio de proyectos y los procesos de selección de proyectos. Este modelo implementa la gestión de proyectos a través de todas las áreas funcionales de la organización, recursos humanos, ventas y marketing, investigación, etc.

La Oficina de Gerencia de Proyectos está alineada con los objetivos estratégicos de la organización y cuenta con la representación de la alta dirección. Este modelo soporta la gestión de proyectos a nivel empresarial y a nivel funcional. La estructura de organización que apoya el modelo de la Oficina de Gerencia de Proyectos Empresarial se muestra a continuación en la figura 3.4.

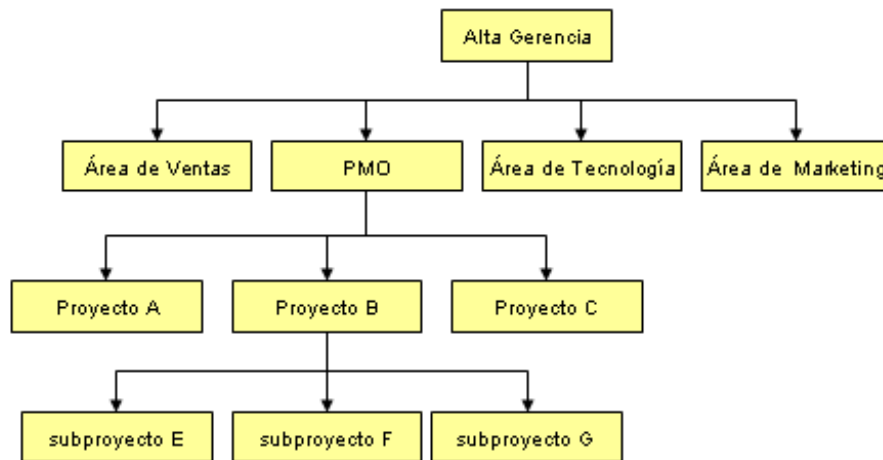


Figura 3.4: modelo PMO Empresarial

Otro modelo de oficina de proyectos es el "centro de excelencia" de la gerencia de proyecto. Este modelo proporciona la experiencia de la gerencia de proyectos a todas las áreas de la organización, también tiene la responsabilidad de desarrollar las destrezas y competencias de gestión de proyectos en la organización.

Aunque la Oficina de Gerencia de Proyectos se considera la forma más eficiente para la implementación exitosa de la gerencia de proyectos en una organización, algunas organizaciones no pueden cambiar su estructura para adaptarse a la oficina de gerencia de proyecto. En este caso, la organización debe adoptar los rasgos de la estructura existente para apoyar los esfuerzos de gestión de proyectos.

Estas características incluyen el uso de equipos multi-funcionales en los proyectos, una organización de jerarquía plana, la toma de decisiones descentralizada, gestores de proyectos bien preparados, programas de formación en marcha para la alta dirección, así como gerentes de proyecto y los participantes del equipo de proyecto, y un conjunto de procesos de gestión de proyectos establecidos utilizados para gestionar todos los proyectos.

Procedimientos informes estándar, herramientas eficaces de gestión de proyectos y un ambiente que apoye la toma de decisiones a nivel de proyecto moverá a la organización hacia la excelencia en la gestión del proyecto con tanto éxito como la Oficina de Gerencia de Proyectos.

Este tipo de éxito es común cuando la organización comienza a implementar la gerencia de proyectos en las prácticas de negocio cotidianas. Las organizaciones deben evaluar los modelos de Oficina de Gerencia de Proyectos durante la etapa del diseño. El alcance de la Oficina de Gerencia de Proyectos debe abordar los problemas de negocio a resolver. El despliegue inicial debería limitar el alcance a la cultura organizacional, y las necesidades de negocio. Un compromiso de la alta dirección para apoyar el alcance, y establecer prácticas comunes son los factores clave en el éxito del despliegue de la Oficina de Gerencia de Proyectos.

3.4 MODELOS DE MADUREZ DE LA GERENCIA DE PROYECTOS

La descentralización de las organizaciones requiere que la alta gerencia entregue la toma de decisiones al equipo del proyecto. Cuanto más descentralizada este la organización, mayor será la madurez en gestión de proyectos (PMM) de la organización.

La madurez en gestión de proyectos de una organización es una medida de su eficacia en la entrega de los proyectos. El nivel madurez en gestión de proyectos refleja hasta qué punto una organización ha avanzado hacia la incorporación de la gestión en los proyectos como la forma de trabajo institucional.

El modelo de madurez en gestión de proyectos se basa en el modelo de madurez de capacidad o CMM, que mide el rendimiento de las organizaciones. El modelo de madurez de la capacidad CMM para el desarrollo de software fue definido por la Universidad Carnegie Mellon y el Instituto de Ingeniería de Software (SEI) y sirve para medir el rendimiento de las organizaciones en el desarrollo de software.

El modelo de madurez de la gestión de proyecto es similar a la CMM en que ambos definen cinco niveles de madurez. Los niveles de CMM de madurez son inicial, repetible, definido, gestionado y la optimización, desarrollado para ayudar a las organizaciones a mejorar sus procesos de desarrollo de software. Cuanto mayor sea el nivel de madurez en gestión de proyectos, mejor será el rendimiento de la gestión de proyectos.

De acuerdo a Harold Kerzner, a medida que se va desarrollando el ciclo de vida de la gerencia de proyectos, es posible evaluar paralelamente el nivel de madurez de gerencia de proyectos en la organización. La base para el logro de la excelencia en gerencia de proyectos se puede describir con un modelo de madurez, el cual consta de cinco niveles en los que cada uno representa el grado de madurez adquirido en gerencia de proyectos en la organización (Ver figura 3.5).

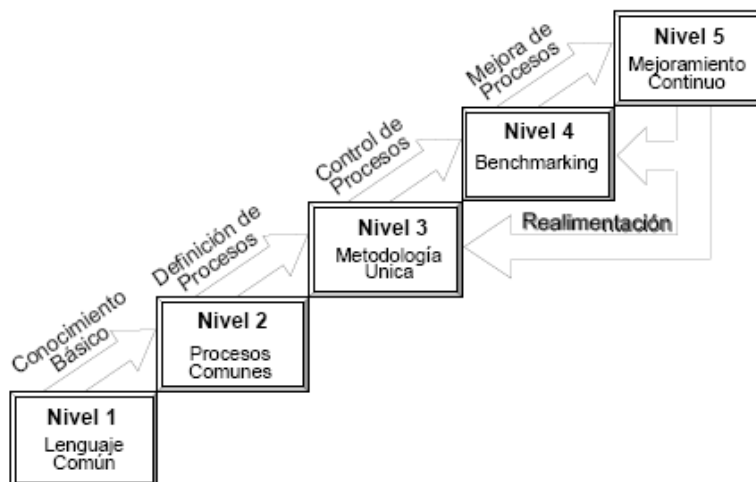


Figura 3.5: Modelo de madurez de la gestión de proyectos

El primer nivel, se denomina el nivel de **Lenguaje Común**, en el cual la organización reconoce la importancia de la Gerencia de Proyectos y la necesidad de un buen entendimiento de los conocimientos básicos y su lenguaje y terminología asociada.

El segundo nivel o nivel de **Procesos Comunes** ocurre cuando la organización reconoce que es necesario definir procesos comunes y desarrollarlos de tal forma que el éxito de un proyecto pueda servir de modelo para otros.

El tercer nivel, se denomina **Metodología Única** y ocurre cuando la organización reconoce que debe utilizar una única metodología en todas las áreas de negocios de la misma, lo cual facilita los procesos de control y seguimiento así como la planificación.

En los últimos dos niveles **Benchmarking y Mejoramiento Continuo**, la organización reconoce la necesidad de medirse comparativamente con su entorno y establecer las estrategias de mejoramiento continuo. Cabe destacar, que existen pocas empresas en este último nivel.

En la práctica, pueden existir solapes entre los diferentes niveles. Por ejemplo entre los niveles 1 y 2 la organización puede comenzar el desarrollo de un proceso de gerencia de proyectos mientras se logra entendimiento común de Gerencia de Proyectos a través de un programa de entrenamiento.

Para que las organizaciones puedan realizar el estudio de madurez en gerencia de proyectos pueden realizar una evaluación previa siguiendo las medidas generales siguientes, comunes en los modelos de organización.

En primer lugar identificar un estándar para medir el desempeño de la organización. El PMI PMBOK es un buen estándar para medir las capacidades básicas de gestión de proyectos.

El paso siguiente es evaluar el nivel actual de competencias en gestión de proyectos de la organización. Para esto se debe realizar un estudio interno de los procesos existentes de organización y procedimientos de gestión proyectos.

Asegúrese de que la evaluación incluye las competencias individuales, la competencia del equipo y competencia de la organización.

Por último, evaluar si los procesos básicos para la gestión de los proyectos están en su lugar. Estos incluyen, apoyo técnico y administrativo, la promoción de la gestión de proyectos en la organización, los requerimientos para los reportes del proyecto.

Una vez que la evaluación ha sido completada y el nivel de madurez en gerencia de proyecto ha sido establecido, los resultados son compartidos con toda la organización.

La evaluación indica a la organización donde esta, pero no dónde desea llegar. "Es importante la utilización de la evaluación para crear conciencia sobre la gestión de proyectos en la organización y crear interés en el mejoramiento de las practicas de la gestión de los proyectos de la organización.

A continuación, desarrollar un plan para alcanzar las metas del estándar utilizado para medir la madurez en la gerencia de proyectos de la organización. El plan debe ser detallado indicando paso a paso lo que se hará para aumentar la madurez en gerencia de proyectos de la organización. Por último, la implementación del plan, lo convierten en un proyecto de alta prioridad por lo que no será dejado de lado por otras iniciativas de la organización.

Esto es tan importante como cualquier otro proyecto estratégico. Por último continúe monitoreando el movimiento de la organización hacia el nivel de madurez definido como objetivo en la evaluación inicial.

3.5 ESTRATEGIAS DEL PMO

J. Kent Crawford (2000), define tres niveles de estrategias que podemos encontrar en la organización del PMO, teniendo cada una sus características particulares. La evolución del nivel 1 al 3 es natural y está directamente ligada al grado de maduración de la empresa en gerencia de proyectos, así como en el grado de importancia que la alta administración le pueda dar a este asunto (Figura 3.6).

Siendo las estrategias, de cierta forma, complementarias, pueden ocurrir casos en que los 3 niveles pueden ser encontrados en una misma organización, existiendo siempre una posibilidad de tener relaciones entre ellos, garantizando así el alineamiento estratégico y la cooperación mutua.

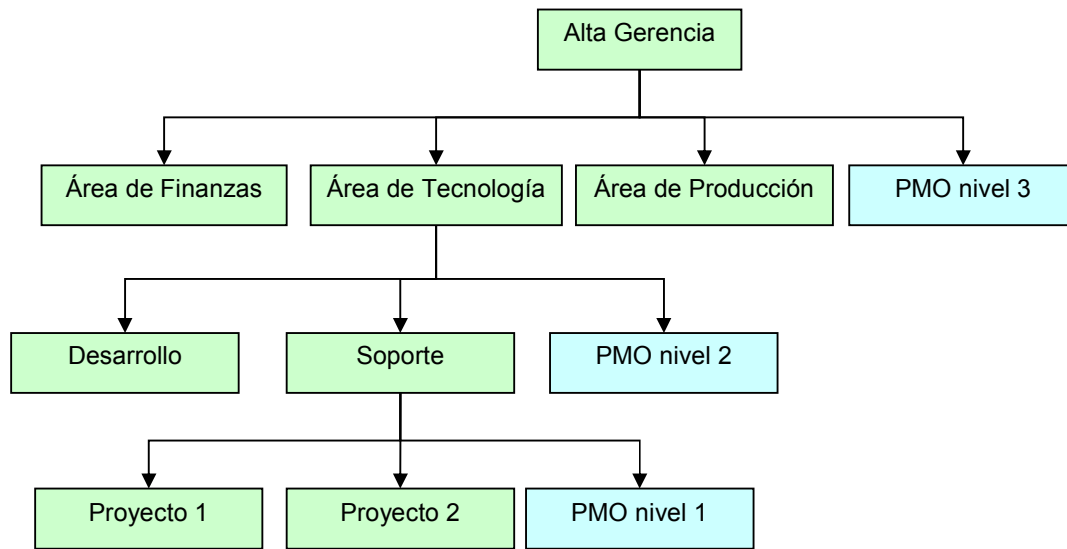


Figura 3.6: Estrategias de PMO.

3.6 BENEFICIOS DE LA OFICINA DE PROYECTOS

Deloitte & Touche es un ejemplo de una compañía que alcanzo la cima de la corriente de proyectos, después de implementar la metodología de gerencia de proyecto, la organización expreso que sus ingresos se incrementaron en 44% en un año (1995 - 1996).

En Deloitte & Touche se dieron cuenta que el éxito de las organizaciones depende de los nuevos proyectos en lugar de la concentración en el negocio habitual.

Los beneficios de una oficina de gerencia de proyectos (PMO) son numerosos y el objetivo final de cualquier proyecto es terminar a tiempo, dentro del presupuesto y satisfacer las expectativas y los requerimientos de los clientes. Esto significa más rápido, más barato y mejor (Dinsmore, 1999). La oficina de gerencia de proyecto (PMO) proporciona estos beneficios mediante el establecimiento de una metodología de proyectos, así como estándar y procesos para implementar la metodología. La oficina ofrece capacitación en gestión de proyectos, orientación y supervisión para asegurarse de que el

gerente de proyecto aplique los procesos para completar exitosamente el proyecto.

Algunos de los beneficios que la organización verá incluyen reducción del tiempo de producción de nuevos productos, aumento de las ventas, aumento de los ingresos, los cambios de diseño son reducido en un 50%, mayor calidad del producto y mayor valor para el cliente.

Las organizaciones que han implementado exitosamente alguna forma de oficina de proyectos han encontrado ahorro a través de la reducción del re-trabajo, y las ganancias obtenidas a través de los ingresos procedentes de la finalización oportuna de los proyectos (Dinsmore, 1999).

En una reciente encuesta las organizaciones de clase mundial completaron casi el 90% de sus proyectos dentro del 10% del presupuesto y del tiempo estimado (Gartner, 2000). En la mayoría de los casos, estas organizaciones de clase mundial han implementado alguna forma de oficina gerencia de proyectos (Dinsmore - 1999).

3.7 CUERPO DEL CONOCIMIENTO DE LA GERENCIA DE PROYECTOS

3.7.1 EL INSTITUTO DE GERENCIA DE PROYECTOS (PMI)

El Project Management Institute (PMI) es una institución fundada en 1969 en EEUU por y para profesionales de gerencia de proyectos. El PMI ha desarrollado estándares para la gestión de proyectos, los que junto a su programa de Certificación Profesional han recibido el reconocimiento y aceptación de las principales entidades gubernamentales y privadas del mundo.

La Guía del PMBOK (Project Management Body of Knowledge), desarrollada por el PMI, nació en una mesa de directores del PMI quienes crearon un proyecto para desarrollar los procedimientos y conceptos necesarios encaminados a soportar la profesión de gerencia de proyectos. Esta guía

contiene una descripción general de los fundamentos de la Gestión de Proyectos reconocidos como buenas prácticas y lo utiliza el PMI como una referencia básica sobre los conocimientos y prácticas de sus programas de desarrollo profesional.

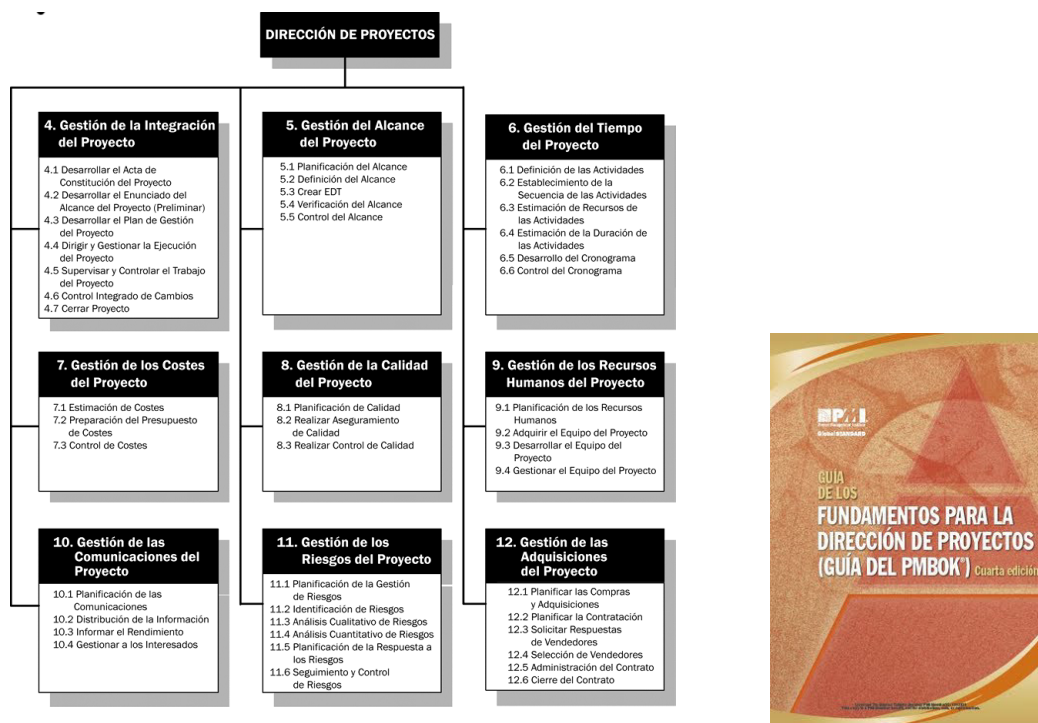


Figura 3.7: Cuerpo del conocimiento del PMI

3.7.2 LA ASOCIACION DE GERENCIA DE PROYECTOS (APM- UK)

La Asociación de Gerencia de Proyectos también ha producido un “Cuerpo de Conocimiento”. Aunque el APM ahora establece y administra exámenes en gerencia de proyectos, en el momento que su cuerpo de conocimiento fue formulado, su proceso de certificación no estaba basado en un examen escrito, sino en asegurar las competencias de los postulantes. El énfasis del cuerpo de conocimiento del APM es por lo tanto definir competencias en lugar de áreas de conocimiento.

El cuerpo del conocimiento del APM es un documento de 70 páginas dividido en 4 áreas generales, los cuales son están desglosadas en 40 subtemas.

Estos subtemas han sido referenciados como “competencias claves”. Este puede causar una pequeña confusión si el lector tiene la expectativa de que “competencia” es una definición de una particular tarea que el practicante debe ser competente de realizar.

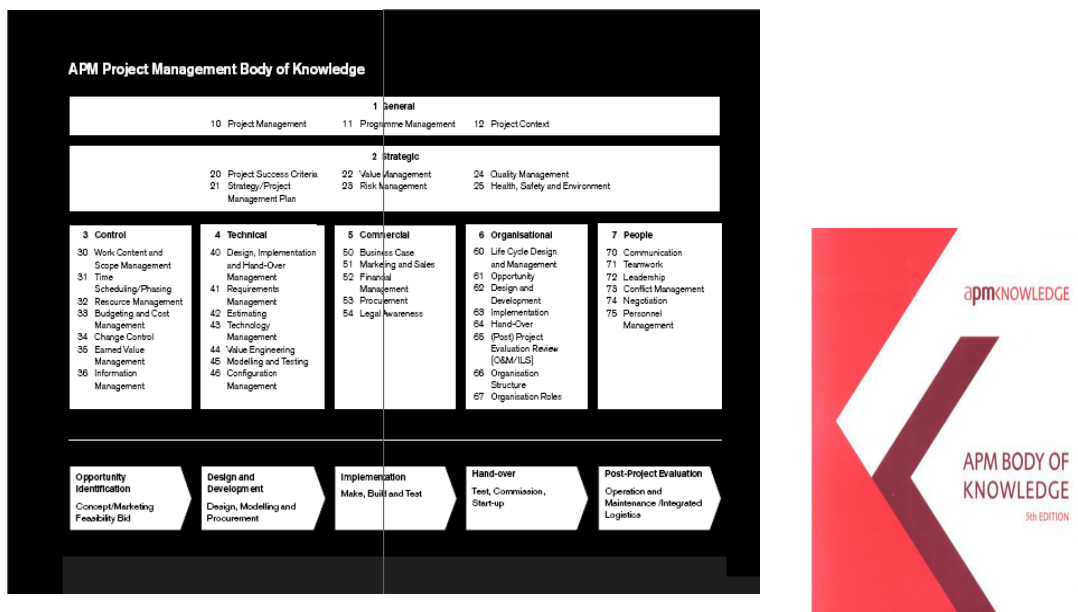


Figura 3.8: Cuerpo del conocimiento del APM

3.7.3 LA ASOCIACION INTERNACIONAL DE GERENCIA DE PROYECTOS (IPMA)

El IPMA fue lanzado en 1965 en Suiza por un grupo europeo de gerentes de proyecto. El primer congreso fue en 1967 en Viena, Austria con miembros de 30 países. El IPMA es una organización internacional de asociaciones nacionales de gestión de proyectos de más de 40 países de todo el mundo.

IPMA juega un papel preponderante en el desarrollo y la promoción de la profesión de gestión de proyectos y establece normas y directrices para la labor del personal de gestión de proyectos a través de la línea base de competencia profesional del IPMA (ICB). Cuenta con un programa de

certificación de gestión que es pionera en el mundo y ampliamente reconocido por su calidad.

IPMA no provee normas específicas para los procesos de gestión de proyectos, ya que hay tantos procesos diferentes, como necesidades. Sin embargo, hay una comprensión de las competencias requeridas, por lo tanto IPMA ha desarrollado un estándar en competencias de gestión del proyecto denominado ICB (IPMA Competence Baseline), el cual sirve como base para el programa de certificación.



Figura 3.9: Cuerpo del conocimiento del IPMA

3.7.4. COMPARACION DE LOS CUERPOS DE CONOCIMIENTO

	PMI	APM	IPMA
Cuerpo de conocimiento	PMBOK aparece en 1980	APMBOK aparece en 1986.	ICB aparece en 1982.
Países que lo utilizan	Norteamérica, Centroamérica, Sudamérica, Canadá y partes de Europa y Asia.	Inglaterra, Austria, Francia, Alemania, Suiza, Holanda.	Países de Europa.
Enfoque	Se enfoca a los procesos genéricos requeridos para terminar un proyecto (costo, tiempo y alcance).	Utiliza un punto de vista más amplio incluyendo temas tecnológicos, comerciales y de administración general.	Describe los conocimientos, experiencias y las aptitudes personales para los gerentes de proyectos.
Miembros en el mundo	132,000 miembros (2004).	13,500 miembros (2004).	60,000 miembros (2004).
Contenido	En el modelo del PMI cuenta con 9 áreas de conocimiento (integración, costos, comunicaciones, alcance, calidad, riesgos, tiempo, recursos humanos y procura).	En el modelo del APM, cuenta con 4 grandes tópicos y 55 áreas del conocimiento (proyecto, organización y personal, técnicas y procedimientos, management).	El modelo del IPMA hay 28 tópicos, todos con igual nivel de importancia.

CAPITULO IV:
CASO PRÁCTICO

En esta sección se definen los lineamientos principales respecto a como se utilizarán los conceptos y teorías de la gestión de proyectos para el diseño y la implementación de la oficina de gerencia de proyectos (PMO) que permita planificar uno o varios proyectos de la universidad tomando en consideración todos los posibles factores que pueden llegar a incidir en dichos proyectos, de manera de tenerlos claramente identificados y poder anticiparse a posibles errores o situaciones de riesgo para el o los proyectos. Por último se definirá una propuesta de metodología para la gestión del proyecto de acreditación internacional de las carreras profesionales con que cuenta la universidad.

4.1 DISEÑO DE LA OFICINA DE GERENCIA DE PROYECTOS

4.1.1 Organización

El punto de partida para definir el diseño de la oficina de gerencia de proyectos es definiendo los roles organizacionales de la oficina de proyectos. Algunos de estos roles organizacionales pueden ser asignados al personal que dirige la organización, pero frecuentemente ellos son redefinidos a medida que la oficina de gerencia de proyectos evoluciona.

A continuación se describe los principales factores que debemos considerar al momento de diseñar un PMO.

- Manejo de los Reportes

El manejo de los reportes en un PMO, es un factor importante en el establecimiento de los roles del PMO. Hay una variedad de manejo de reportes. El PMO puede estar diseñado como un grupo independiente que reporta directamente a la presidencia o al comité directivo. Esto provee a la oficina de gerencia de proyectos de considerable autoridad e independencia.

Alternativamente, un PMO puede reportar a un ejecutivo de un departamento funcional. Esto provee menos grado de independencia pero

puede aun proveer a la oficina de un grado considerable de autoridad. El manejo de reporte puede ser a bajo nivel: pero en aquellos casos, el rol del PMO generalmente se hace más restrictivo a un área particular de la organización.

- Posicionamiento Organizacional

El PMO puede estar establecido como un grupo independiente o puede ser parte de un área funcional como el área de tecnología de información o el área de operaciones. Típicamente, un PMO estará posicionado en un grupo funcional. Por ejemplo, en una institución financiera que es muy dependiente de las tecnologías de información, la PMO estará frecuentemente ubicada en las áreas de TI. Esto tiene como beneficio que lleva al PMO a las áreas de ejecución de proyectos; sin embargo, puede ser una desventaja cuando el PMO se vea fuertemente influenciado por el área funcional donde se encuentra. Ampliar el manejo de reportes a un estilo de organizacional matricial puede superar este problema.

- Alcance en los Proyectos

Hay una amplia variación en el alcance de los proyectos para el cual un PMO puede tener responsabilidad. La responsabilidad del PMO puede incluir todos los proyectos emprendidos por una organización; todos los proyectos emprendidos por un área especifican tal como el área de tecnología; o proyectos de un cierto tipo.

El alcance de responsabilidad debería estar alineado a las necesidades de la organización. Típicamente, cuando el PMO es establecido, el alcance es restringido dentro de la organización. Esto a menudo forma parte de la estrategia de cómo las organizaciones evalúan el valor de un metodología estructurada para la gerencia de proyectos.

La PMO puede estar establecida para el progreso de prioridades particulares de la organización. Por ejemplo, muchas organizaciones

forman la oficina de proyectos para supervisar e implementar proyectos especiales.

El alcance en los proyectos típicamente evoluciona con el tiempo para reflejar la estrategia organizacional de cambio y también la madurez en la gestión de proyectos organizacional.

- Posesión de Recursos

Un PMO puede operar como un grupo independiente con la autoridad para supervisar e influir en los proyectos pero sin el control directo en los proyectos. En estos casos, un PMO puede ser muy pequeño en tamaño. Alternativamente, un PMO puede “poseer” el personal que realizaran los proyectos. Esto debería ser restringido para poseer gerentes de proyectos de la organización pero se extiende hasta poseer los recursos de los proyectos de la organización. La elección depende de la extensión esperada en los proyectos.

- Permanente o Temporal

Un PMO puede ser formado como una oficina temporal o permanente. Una oficina temporal puede ser formada para gestionar un grupo particular de proyectos. Por ejemplo, gestionar una adquisición o gestionar un proyecto de transformación organizacional. La motivación para una oficina temporal es para soportar un conjunto de proyectos con una duración fija. Una oficina permanente es formada para soportar proyectos de la organización sobre las actividades corrientes.

Aunque en una organización puede inicialmente adoptar un modelo temporal, el valor demostrado y la infraestructura establecida frecuentemente inducen al PMO a expandir sus responsabilidades y un periodo continuado.

- Tamaño y Presupuesto

Además de la propiedad directa de los recursos de los proyectos, el presupuesto y el personal son factores organizacionales fundamentales. Evidentemente, el personal y el presupuesto necesitan ser incrementados en la medida que las responsabilidades y capacidades del PMO son ampliadas.

- Responsabilidades en los Recursos Humanos

Un PMO puede tener un amplio rango de responsabilidades relacionadas a los recursos humanos. Estas responsabilidades pueden abarcar desde no tener responsabilidad de los recursos humanos a un rol donde el PMO toma la responsabilidad de los recursos humanos de los proyectos.

- Reclutamiento y Selección

Un PMO puede tener la responsabilidad de reclutar y seleccionar al personal de los proyectos. El reclutamiento y la selección del personal provee una oportunidad para tener un impacto significativo en la cultura de la gerencia de proyectos de la organización, para asegurar que las habilidades adquiridas se alineen con los proyectos, y un atajo para el desarrollo de las habilidades de la gerencia de proyectos.

- Entrenamiento y Certificación

El PMO puede tomar el rol de proveer entrenamiento en gerencia de proyectos para el personal de la organización. Esto se puede hacer haciendo entrenamiento ellos mismos o puede facilitarse esto a través de proveedores externos. En estos casos, el rol generalmente debería incluir la selección de los proveedores. La responsabilidad también puede incluir la certificación de los gerentes de proyectos.

- Evaluación y Promoción

La evolución de los gerentes de proyectos frecuentemente provee de retos que no están presentes en la organización jerárquica tradicional. Los gerentes de proyectos frecuentemente se mueven entre proyectos y en consecuencia entre diferentes sponsors y gerentes. Esto hace difícil la evaluación. Un PMO debe jugar un rol central en el proceso de evaluación proporcionando guías y plantillas apropiadas y actuando como un punto de coordinación para obtener y combinar evaluaciones de varios gerentes.

Este rol puede ser ampliado para ser responsable para efectuar o recomendar promociones. La necesidad de estos roles incrementa según se incrementa el movimiento de los gerentes de proyectos a través de los diferentes proyectos.

- Registro del Tiempo

Un PMO puede tener la responsabilidad para la gestión de un sistema de registro de tiempo. Este rol puede incluir la selección de una herramienta de registro de tiempo y el rastreo del tiempo gastado. Esto también puede incluir el análisis de la utilización del personal. Este rol son mas relevantes en grandes organizaciones y organizaciones donde el tiempo del personal es facturado.

- Administración de Personal

La administración de personal, tales como la gestión de cronograma de días de descanso y vacaciones, administración de salarios, etc., puede ser un rol para el PMO. Las razones para que un PMO emprenda estos roles incluyen a los gerentes de programa y gerentes de proyecto libres, para mejorar el enfoque de sus esfuerzos en la ejecución de los proyectos.

- Fijación de los Estándares de Gerencia de Proyectos

El establecimiento de los estándares de la gerencia de proyectos es un rol común para la PMO. Este conjunto de responsabilidades provee la oportunidad para que el PMO influya en como la organización emprende sus proyectos. Estas responsabilidades ayudan para colocar la infraestructura organizacional a los proyectos.

- Determinar la Metodología de Gerencia de Proyectos

Este rol puede incluir la definición de los estándares de la ejecución de proyecto y la definición de los estándares del ciclo de vida del proyecto.

Definiendo las metodologías a ser usadas por los proyectos es una fuerza poderosa para influir en como una organización emprende sus proyectos. Esto es una responsabilidad clave dado al PMO cuando una organización cuanta con un PMO para tener un mayor impacto en la mejora de la ejecución de los proyectos.

- Suministrar Herramientas de Gerencia de Proyectos

Proveer herramientas tiene un impacto directo e indirecto en como los proyectos son gestionados. Herramientas pueden ser desde plantillas hasta software de gestión de proyectos.

- Suministrar Repositorios

Otra potencial responsabilidad para el PMO es formar y mantener los repositorios de los proyectos. Estos pueden incluir directorios de computadora compartida para el almacenamiento de la documentación de los proyectos, tales como reportes de estado y presupuestos; directorios para el mantenimiento de toda la documentación del proyecto; y una fuente central para las mejores practicas de los procesos del proyecto y entregables.

4.1.2 ROLES DE LA OFICINA DE GERENCIA DE PROYECTOS

El PMO estará compuesto de las siguientes roles o posiciones, que generalmente pueden ser ocupadas por un conjunto reducido de personas: Director de la oficina de gerencia de proyectos, Gerentes de proyectos, Expertos Técnicos y Apoyo administrativo.

Director de la Oficina de Gerencia de Proyectos

Dentro de las tareas del Director, que puede ser ejecutado por el PMO, están:

- Diseñar e implementar un modelo de PMO que traiga beneficios a la organización.
- Desarrollar un programa de métricas para validar el éxito del PMO.
- Actuar como “embajador” del PMO, estableciendo contactos, resolviendo conflictos y defendiendo los intereses de la oficina;
- Desarrollar y comunicar la misión, visión, alcance y beneficios del PMO.
- Buscar compromiso de la alta administración.
- Priorizar los recursos del PMO.
- Desarrollar las habilidades de gerencia de proyectos de los gerentes de proyectos de la organización.
- Gerenciar el presupuesto del PMO.

Gerente de Proyecto

El objetivo de los gerentes de proyecto es conseguir completar con éxito los proyectos. Esto incluye el inicio, planeamiento, ejecución, control, comunicación y termino de sus proyectos. El Gerente de Proyecto también es responsable por mantener informados al patrocinador del proyecto y al director del PMO de los progresos de sus proyectos y de cualquier otra información relevante respecto a los mismos.

Asimismo, los gerentes de proyectos actuales, deberían ser profesionales y proactivos, se deberían sentir como “socios” del negocio y buscar también conseguir los objetivos de la organización.

Soporte Administrativo

El objetivo del soporte administrativo es desarrollar tareas administrativas y de soporte a los proyectos, redacción de documentación, generación de reportes y soporte en el uso de software.

Con relación a este punto, Kathleen (2000) indica que dentro del contexto de un PMO, pueden existir un número grande de papeles que contribuyen para el éxito del mismo. Los papeles contenidos en el PMO y sus respectivas responsabilidades dependen del tipo y de la fase de implementación. Cada papel puede ser visto con diferentes responsabilidades en cada modelo. Por ejemplo, El Director del PMO probablemente existiría en todos los modelos, pero, puede ser solamente un facilitador de comunicación o un responsable para implementación de estrategias organizacionales.

Para poder asignar correctamente al personal dentro de la oficina de gerencia de proyectos se deben considerar requisitos mínimos en conocimientos y experiencia profesional (Ver anexo I).

4.1.3 RESPONSABILIDADES

Las responsabilidades del PMO son las siguientes:

Asesoría a las Altas Autoridades de la Universidad

Proveer de información sobre la ejecución de los proyectos a las autoridades de la universidad (rector, vicerrectores, decanos, etc.) por parte del coordinador del PMO. Las actividades son:

- Asesorar a la alta administración con relación a los proyectos.
- Asistir en contratación / selección de gerentes de proyecto.
- Asistir en contratación de proveedores externos.
- Validar el desempeño de los gerentes de proyectos.
- Auxiliar en el establecimiento de políticas salariales para los gerentes de proyectos.
- Auxiliar en el establecimiento del profesional en la gerencia del proyecto.
- Participar, junto con la alta administración, de reuniones con los principales accionistas y con los involucrados.
- Proveer informaciones resumidas a la alta administración sobre la ejecución de los proyectos.

Asesoría a los Gerentes De Proyecto

La interacción con el PMO y los gerentes de proyecto es intensa. Aquí tenemos:

- Asesorar al gerente de proyecto.
- Participar de los eventos de lanzamiento (Kick-off) de los nuevos proyectos.
- Participar, junto con el gerente de proyecto, de las reuniones de evaluación inicial de los riesgos y de otros factores críticos de éxito.
- Participar, junto con el gerente de proyecto, de evaluación de desempeño del proyecto.
- Participar, junto con el Gerente de Proyecto, del cierre del proyecto (elaboración de la documentación histórica del proyecto, etc.).

Auditoria

Las actividades son:

- Efectuar fiscalización y auditoria de los proyectos realizados por los gerentes de proyectos.
- Efectuar auditoria de los documentos producidos (propuestas, etc.).
- Involucramiento con Otros Sectores de la Organización: El PMO puede ser envolver con otros sectores de la organización, tanto para obtener

servicios (por ejemplo, con el sector de informática, al solicitar las adquisiciones de aplicativos para el gerencia de los proyectos) así como para influenciar en el sentido de agilizar la solución de los conflictos que afectan los proyectos (por ejemplo, con el sector de Adquisiciones, para agilizar la compra de equipos, para un determinado proyecto).

Estandarización

La estandarización de procesos de la gerencia de proyectos puede ser realizada por el PMO. En este sentido, tenemos:

- Estandarización de procedimientos y documentos.
- Escoger las herramientas a ser utilizadas.
- Escoger el software (puede ser hecho junto con el Departamento de Informática).

Entrenamiento

El PMO debe proporcionar entrenamiento a toda la empresa tanto en el uso de recursos de informática como en el uso de la metodología. El entrenamiento puede ser suministrado por elementos del PMO ó por profesionales externos. El PMO debe, también, auxiliar en la selección de proveedores externos que estén alineados con los patrones y metodología utilizados en la empresa.

Garantía de Calidad de Proyecto

Esta atribución es ejercida por el especialista en negocio y en metodología. Los planes de acción de cada proyecto deben ser analizados para verificar si han sido confeccionados conforme los patrones establecidos y también:

- Si existe relación clara entre la meta y el alcance del proyecto.
- Si existe relación clara entre las tareas del cronograma y el alcance del proyecto.
- Si las revisiones están siendo realizadas conforme lo planeado.

- Si otros aspectos (análisis de riesgo, auditoria, análisis de factores críticos de éxito) están siendo contemplados.

El ejercicio de garantía de calidad del proyecto es permanente. En cada reunión del representante del PMO con el gerente de proyecto, son establecidas actividades que serán cumplidas en un determinado plazo. Al final de la reunión es determinado los temas de la reunión siguiente.

Soporte en la Elaboración de Propuestas

Para empresas que ejecutan proyectos para clientes externos, la elaboración de una buena propuesta esta ligado directamente con el éxito en una licitación, con la garantía de las utilidades, con la imagen de la empresa, con la minimización de riesgos, etc.

Así, el PMO participa como asesor (formando reglamentos) y como auditor en documentación final.

Guardián de las “Mejores Prácticas” (Best Practices)

El involucramiento del PMO con todos los proyectos esta bajo su responsabilidad. Permite la elaboración de una colección de las mejores prácticas de gerencia de proyectos en la empresa. Estas prácticas pueden alterar los reglamentos y patrones de la empresa y pueden ser utilizadas para influenciar el planeamiento y control de futuros proyectos.

Emisión de Reportes

El PMO tiene que elaborar reportes y gráficos tales como:

- Desdoblamiento de metas.
- Situación del progreso de los proyectos.
- Desempeño en ejecución de los proyectos.
- Proyecciones y tendencias.

Creación y mantención de la “Sala de PMO”

En esta sala, donde concurren los miembros del PMO, mantiene también toda la documentación relativa a la gerencia de proyectos de la empresa: reglamentos, mejores prácticas, históricos, etc. Ella debe contener espacio suficiente para sus ocupantes, además de un espacio, con alguna privacidad, para reuniones con gerentes de proyectos, proveedores, accionistas, realización de exposiciones, etc.

Gerencia a la Vista

La gerencia a la vista es practicada para mostrar gráficamente la evolución de los proyectos. Los gráficos, confeccionados según patrones pre-establecidos, son exhibidos en paredes. Cada gráfico funciona como un placar de un juego de fútbol para mostrar si se está “ganando o perdiendo el juego”. La gerencia a la vista debe ser practicada en una sala del PMO y en los sectores que tocan los proyectos.

Comunicaciones

La gerencia de comunicaciones puede ser efectuada por el PMO. Esta función permite enviar a todos los interesados las informaciones adecuadas así como verificar si las informaciones distribuidas están siguiendo sus objetivos. A través de la generación y emisión de reportes y la gerencia a la vista, ello involucra la distribución de las actas de las reuniones, de memorandos, confección de reportes anuales, etc.

4.1.4 PROPUESTA DE DISEÑO DEL PMO

De acuerdo con el análisis de la situación actual de los proyectos de la UNMSM, así como del estudio del plan estratégico y el organigrama institucional, la PMO propuesta para la UNMSM actuaría como un proveedor de servicios, metodologías, mediciones de avance, y como un orientador, no teniendo autoridad para modificar la ejecución de los proyectos a no ser por

medio de negociaciones y convencimiento de la gerente de proyecto y de las autoridades involucradas en el proyecto.

Para que la PMO pueda realizar sus funciones de medición y de orientación, periódicamente los gerentes de proyectos enviaran los reportes de estado de cada proyecto, y basándose en la información de estos reportes la PMO realiza sus análisis y recomendaciones y las envía a las autoridades respectivas.

Esa filosofía de actuación (proveedor de servicios y consultaría) es largamente discutida por los autores que forman parte de la referencia bibliográfica y demuestra que la PMO de la UNMSM está caracterizado como una PMO posicionado entre el modelo de apoyo al proyecto y el modelo de apoyo a la organización, ósea, ejerce todas las funciones del modelo de apoyo al proyecto, pero, apenas parte de las funciones del modelo de apoyo a la organización.

El PMO podría convertirse rápidamente en una Oficina de Gestión de Proyectos Empresarial en caso que el problema de la falta de cultura en gerencia de proyectos fuera resuelto, pero la propia estructura organizacional de la universidad dificulta esa resolución pues es una estructura basada en funciones y no esta orienta a los proyectos.

El PMO podría actuar también de manera más completa y precisa en caso que las informaciones proporcionados por los proyectos fuesen mas completos, pero la propia forma de comunicación (envió de reportes periódicamente, sin contacto entre el PMO y los proyectos) dificulta la minimización de esta falla. Este problema es claramente un problema cultural y de percepción del PMO por parte de las autoridades y las personas directamente involucradas en los proyectos. El problema cultural, de acuerdo con la investigación bibliográfica, es uno de los mayores impedimentos para el éxito del PMO y los problemas observados van al encuentro de esa constatación.

Según los aspectos antes mencionados, se plantea el siguiente organigrama como base para el diseño de la oficina de gerencia de proyectos:

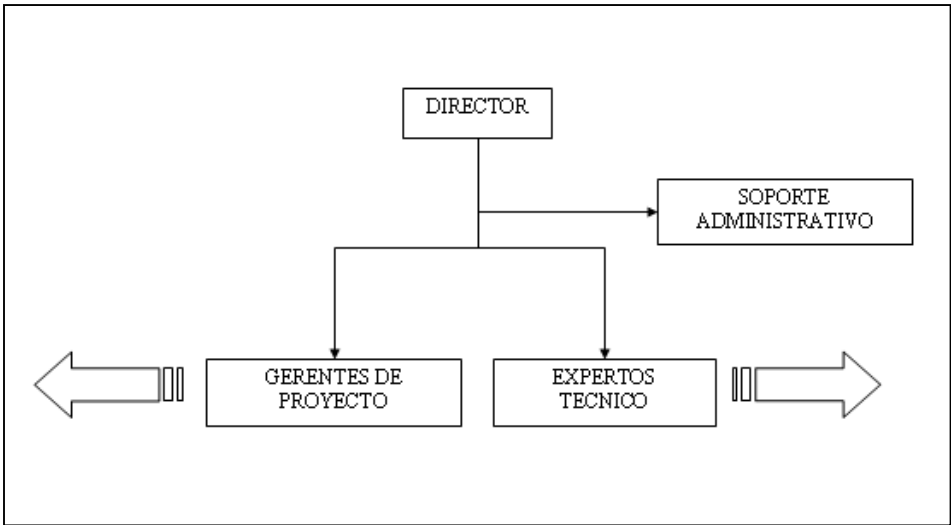


Figura 4.1: Organigrama de la oficina de gerencia de proyectos

Y la ubicación de la PMO dentro del organigrama institucional de la universidad se muestra en la figura 4.2.

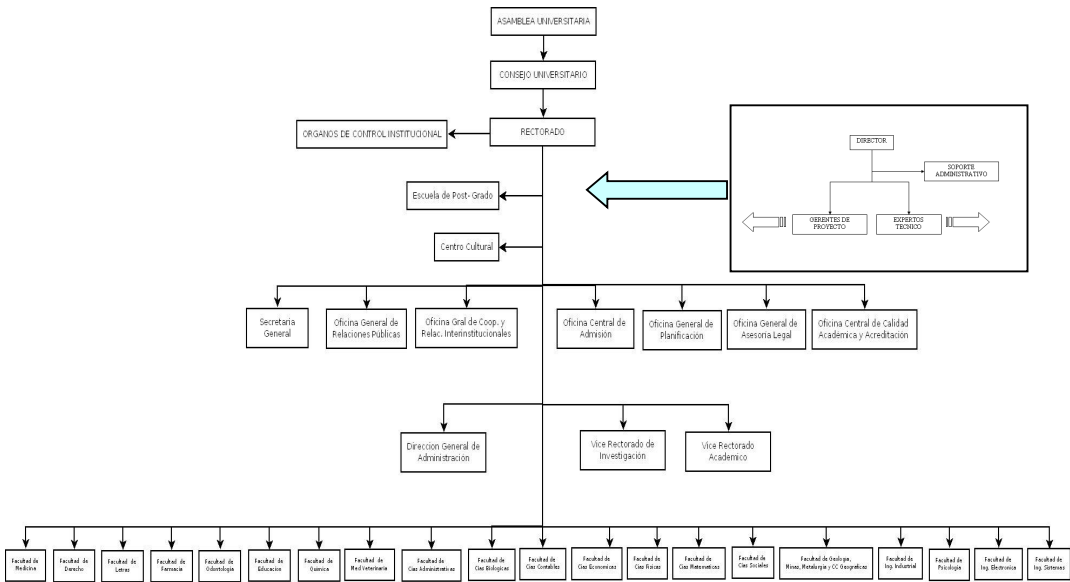


Figura 4.2: Ubicación del PMO dentro del organigrama de la UNMSM.

4.2 METODOLOGIA DE IMPLEMENTACION DEL PMO

Existen diversas maneras de implementar una Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO); las principales diferencias se deben a la aplicación de las propias estrategias de las organizaciones, en el entorno cultural, social, político y económico de los países, y en la formación académica de los profesionales.

El modelo de implementación de la oficina de gerencia de proyectos (ver figura 4.3) consta de 5 Fases y 9 Procesos:

- En la Fase I (Visión) se define el alcance de la PMO;
- En la Fase II (Estructura) el nivel de autoridad de la PMO;
- En Fase III (Servicios) las funciones de la PMO;
- En Fase IV (Afinamiento) se realiza una prueba de funcionamiento y
- En la Fase V (Consultoría) se reseñan los momentos de acompañamiento.

Es de resaltar que el modelo incluye un fortalecimiento de la cultura organizacional de proyectos el cual es transversal durante todo el proceso de implementación de la PMO.

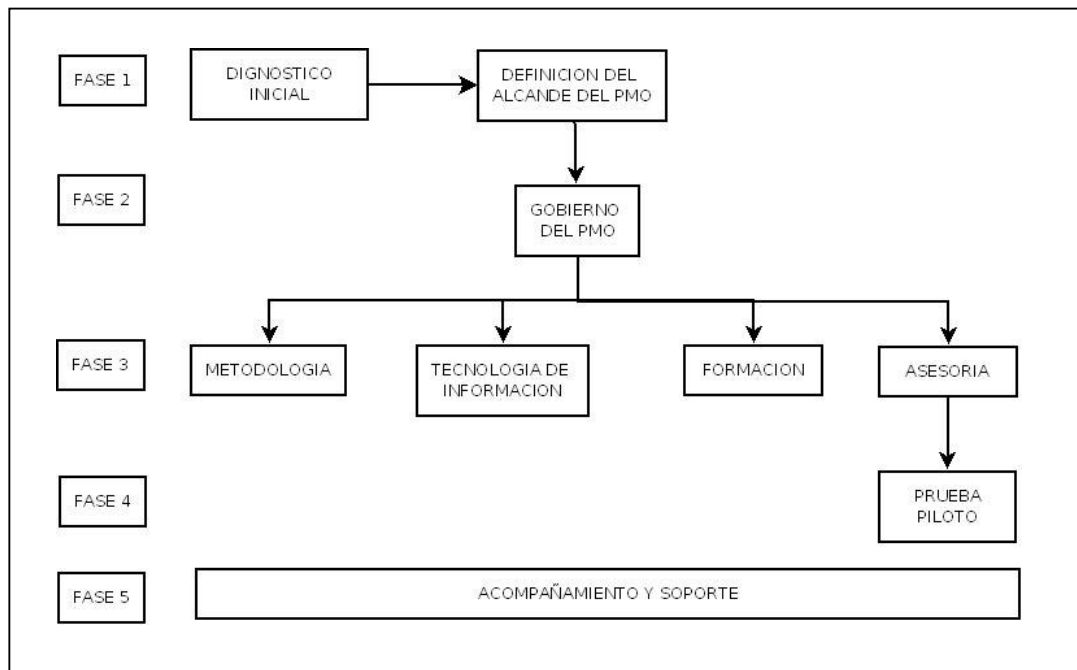


Figura 4.3: modelo de implementación de la oficina de gerencia de proyectos.

4.2.1 DESCRIPCION DE LA FASE I

En esta fase se busca establecer las condiciones actuales en la que se encuentra la organización así como el alcance y las principales funciones del PMO. Esta fase esta compuesta por 2 etapas: la etapa de diagnostico inicial y la etapa de definición del alcance del PMO.

Diagnóstico Inicial

Los siguientes son los principales objetivos que se buscan alcanzar con el desarrollo de esta fase:

- Analizar la estructura organizacional.
- Analizar las metas y estrategias organizacionales.
- Conocer el Framework de proyectos.
- Conformar el equipo de trabajo para la implementación de la PMO.
- Determinar el nivel de madurez de la PMO.

Definición del Alcance de la PMO

Estos son los objetivos que se logran al desarrollarse esta fase:

- Determinar las funciones deseadas de la PMO
- Estimar el nivel de madurez deseado para la PMO
- Validar las funciones deseadas para la PMO
- Formar a equipo de trabajo.
- Diseñar el plan de trabajo.

4.2.2 DESCRIPCION DE LA FASE II:

Gobierno de la PMO

Los objetivos que se enuncian permiten brindarle autoridad y status a la PMO dentro de la organización:

- Establecer el PMO charter.
- Ubicar la PMO en la estructura organizacional.
- Establecer los roles y responsabilidades de los involucrados
- Definir las políticas de la PMO.

4.2.3 DESCRIPCION DE LA FASE III:

Metodología

Caracterizar y estandarizar la dirección proyectos en la organización

- Identificar los procesos de la PMO
- Elaborar diagramas.
- Realizar formatos y plantillas.
- Determinar índices e indicadores.
- Diseñar los reportes e informes.
- Elaborar glosario.

Tecnologías Informáticas

Analizar y proveer las mejores herramientas informáticas aplicadas a la dirección de proyectos

- Analizar las tecnologías informáticas actuales
- Elaborar documento visión
- Instalar la solución EPM (Enterprise Project Management)
- Capacitar a los involucrados en la solución EPM
- Realizar normalización y acompañamiento
- Realizar documentación de la solución

Formación

Estructurar los planes de capacitación y entrenamiento para los diferentes niveles de involucrados en la dirección de proyectos.

- Elaborar la matriz de formación para los involucrados
- Diseñar programas de capacitación y entrenamiento para los involucrados

Asesoría

El objetivo de ofrecer un servicio de asesoría es asistir a los involucrados en la dirección de proyectos en el manejo conceptual, metodológico e informático. Esta también es una manera mediante la cual la PMO identifica posibles necesidades de formación que requieren los diferentes actores. Se han identificado dos tipos de asesoría:

- Táctica

Se asiste de manera puntual en temas como programación de proyectos, uso de metodología y manejo de herramientas, generalmente a los líderes de proyecto u otros actores involucrados en la ejecución y control de proyectos.

- Estratégica

Se asiste en temas globales de la organización como elaboración y evaluación de informes, tomas de decisión, indicadores generalmente directivos y altos funcionarios.

4.2.4 DESCRIPCION DE LA FASE IV

Prueba Piloto

Al realizar la prueba piloto sobre proyectos reales de la organización se tienen los siguientes propósitos:

- Afinar el manejo conceptual
- Afinar el manejo de la herramienta tecnológica
- Ajustar la funcionalidad de la PMO.
- Realizar conclusiones y recomendaciones acerca De la optimización de la PMO.

4.2.5 DESCRIPCION DE LA FASE V

Acompañamiento Y Soporte

Consiste en realizar un trabajo permanente, durante y después de la implementación de la PMO, con el fin de garantizar el impacto deseado de la PMO en la organización y buscando el mejoramiento continuo a través de procesos de actualización.

4.2.6 FACTORES DE ÉXITO Y FACTORES RESTRICATIVOS DE LA IMPLEMENTACION

Según los estudios realizados por varios autores entre ellos Bridges & Crawford (2000) con relación a la implementación de la PMO podemos observar que la implementación requiere de tener en cuenta varios factores que apoyaran o en caso contrario dificultaran el éxito de la implementación.

A continuación planteamos los factores que pueden influir en la implementación de la PMO en la UNMSM.

Los factores de éxito son los siguientes:

- Mantener el proceso simple.
- Enfocado al valor.
- Planeamiento.
- Patrocinio de las altas autoridades.
- Comunicación.

Mantener el proceso simple

Con relación a la simplicidad del proyecto, la implementación tiene que ser realista y comenzar con lo básico, con las cosas más simples. Se debe procurar atender a todas aquellas cuestiones más fáciles y básicas primeramente para después pensar en tareas más complejas. No se debe tentar, desde el inicio, optimizar cada aspecto de la gerencia de proyectos. De esta manera, el valor de la PMO será percibido de manera más rápida.

Enfocado al valor

La cuestión de enfocado en el valor va al encuentro de lo expuesto en el punto de simplicidad del proceso. Se debe procurar generar o mayor valor posible en el menor espacio de tiempo. Para eso, se debe procurar las cosas mas simples, pero, las mas importantes para la universidad.

Planeamiento

El planeamiento es necesario para ayudar a desarrollar una expectativa correcta de los interesados en relación al PMO, ósea, no permitiendo que sea desarrollada una expectativa que no sea realista. Asimismo, el planeamiento facilita la comunicación y el control de la implementación.

Patrocinio de las altas autoridades

El patrocinio de las altas autoridades, a su vez también es indispensable. No importa lo que se haga, sin el apoyo de las autoridades todo intento fallara.

Comunicación

La comunicación sigue la misma línea, La mejor idea del mundo no lleva a ningún lugar si te la guardas contigo. Las personas aprecian ser informadas acerca de lo que esta aconteciendo con lo que les interesa. Asimismo, será más fácil conseguir el apoyo.

Los factores que llevan al fracaso la implementación de la PMO, son los siguientes:

- Hacer todo de una vez.
- Postergar.
- Olvidar a los principales interesados.
- Demandar antes de Proveer.
- Trabajar en el vacío.

Hacer todo de una vez

Con relación al primer aspecto, existen tres factores en la implementación de un PMO: personas, procesos y herramientas. Obviamente, cambiar una de las tres cosas al mismo tiempo es una tarea muy compleja, que debe ser evitada en lo posible. Al cambiar el ambiente de herramientas se debe mantener el proceso y al cambiar el proceso, se debe usar las mismas herramientas.

Postergar

Un método dividido en fases posibilita su realización. Con respecto a la postergación, se sugiere que, una vez tomada y comunicada la decisión de implantar la PMO, esta debe ser llevada hasta su final pues la indecisión puede acarrear una pérdida de confianza de las personas en el proceso.

Olvidar a los principales interesados

Un tercer aspecto en la omisión de los interesados clave. Así como debe ser hecho con las altas autoridades, se debe involucrar a los interesados de la PMO desde el inicio, determinando sus necesidades, expectativas y objetivos. Entendiendo el problema en estos tres diferentes niveles garantizará un mayor apoyo a la implementación.

Demandar antes de Proveer

Otro aspecto de fracaso es cuando el PMO es visto como una entidad que apenas demanda informaciones y no provee ningún servicio, o sea, apenas realiza auditoria en los proyectos. La PMO precisa ser vista como una entidad que primero provee servicios a los interesados, auxilia y facilita el cumplimiento de las tareas de gerencia de proyectos. En caso que esto no sea hecho, el apoyo necesario para la implementación difícilmente será encontrado.

Trabajar en el vacío

El último aspecto, trabajar en el vacío, puede ser considerado una consecuencia de los puntos anteriores y significa no conseguir la colaboración necesaria para la implementación. Si el equipo de implementación de la PMO estuviera realizando el trabajo sin la colaboración de las personas, ellos probablemente tendrá que “reinventar la rueda” muchas veces pues experiencias ya obtenidas por terceros no serán compartidas. Lo cual debe ser evitado.

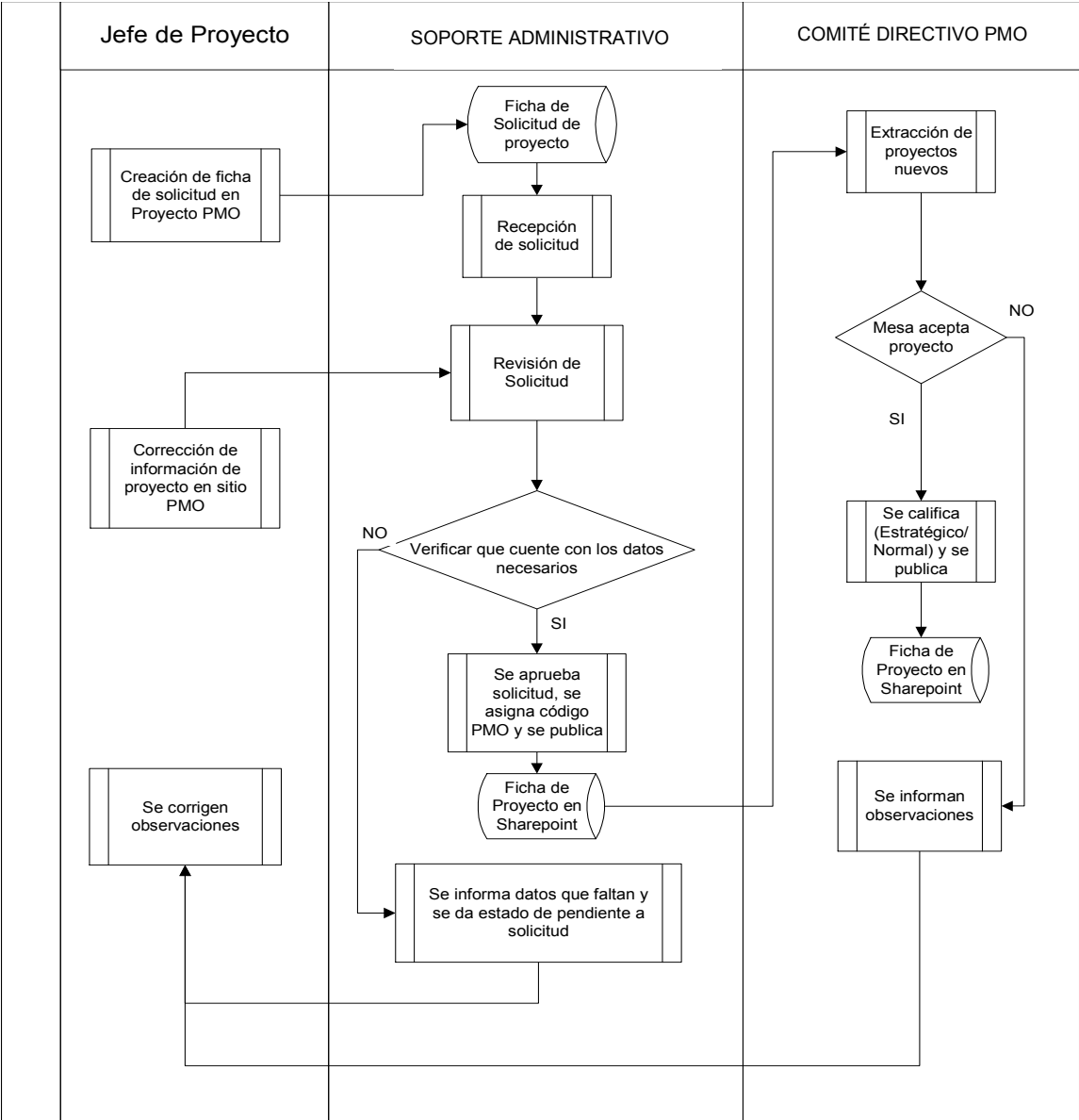
4.3 PROCESOS DE LA OFICINA DE GERENCIA DE PROYECTOS

La puesta en marcha de la oficina de gerencia de proyectos requiere de la definición de procesos administrativos que permitan el normal desarrollo de las actividades operativas de la oficina.

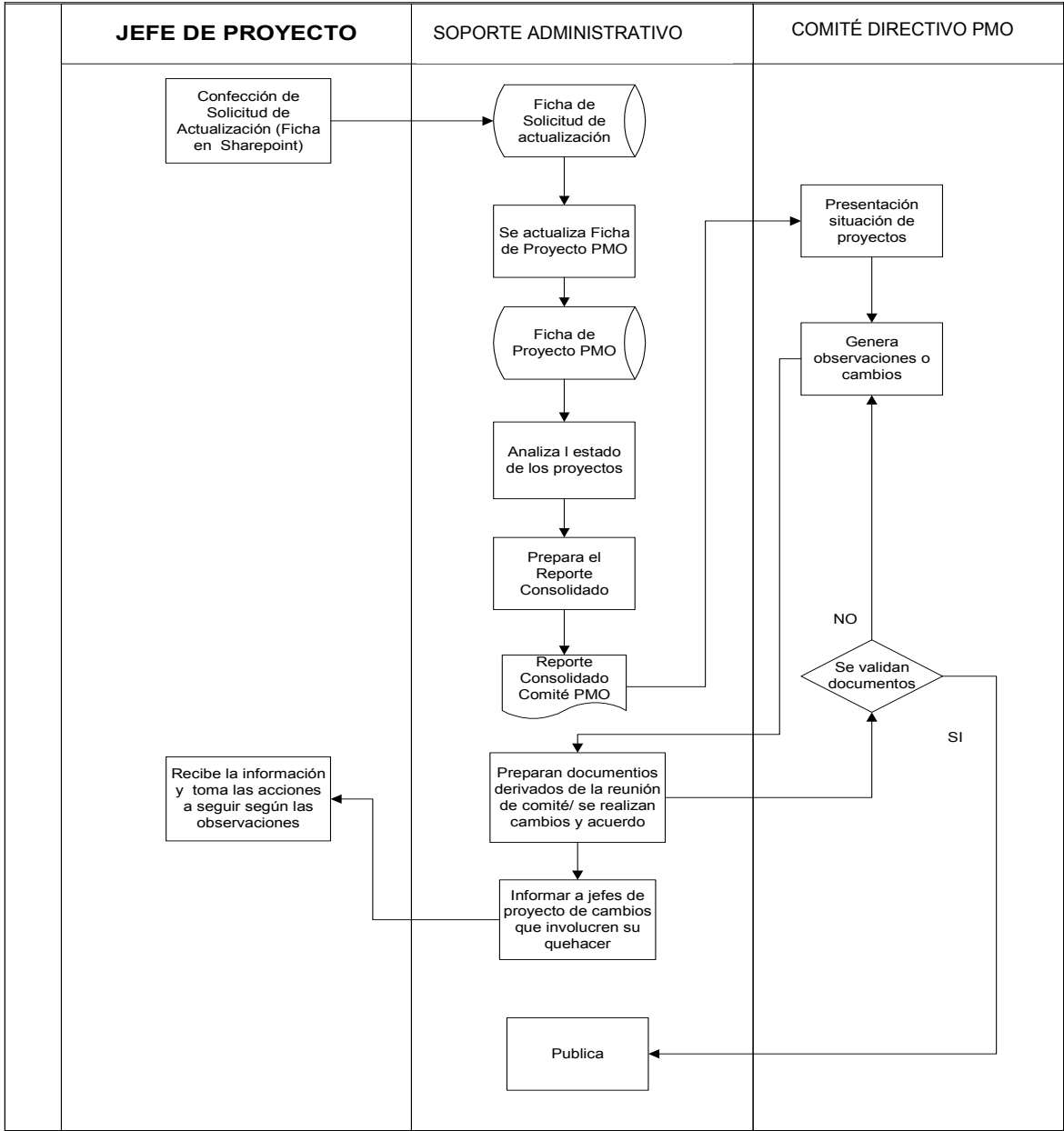
A continuación describiremos algunos de los principales procesos que forma parte de la labor rutinaria de la oficina de gerencia de proyectos:

- Proceso de Ingreso de nuevos proyecto.
- Proceso de Seguimiento a los proyectos en ejecución.
- Proceso de Seguimiento a los proyectos estratégicos.
- Proceso de Reunión del Comité del PMO.

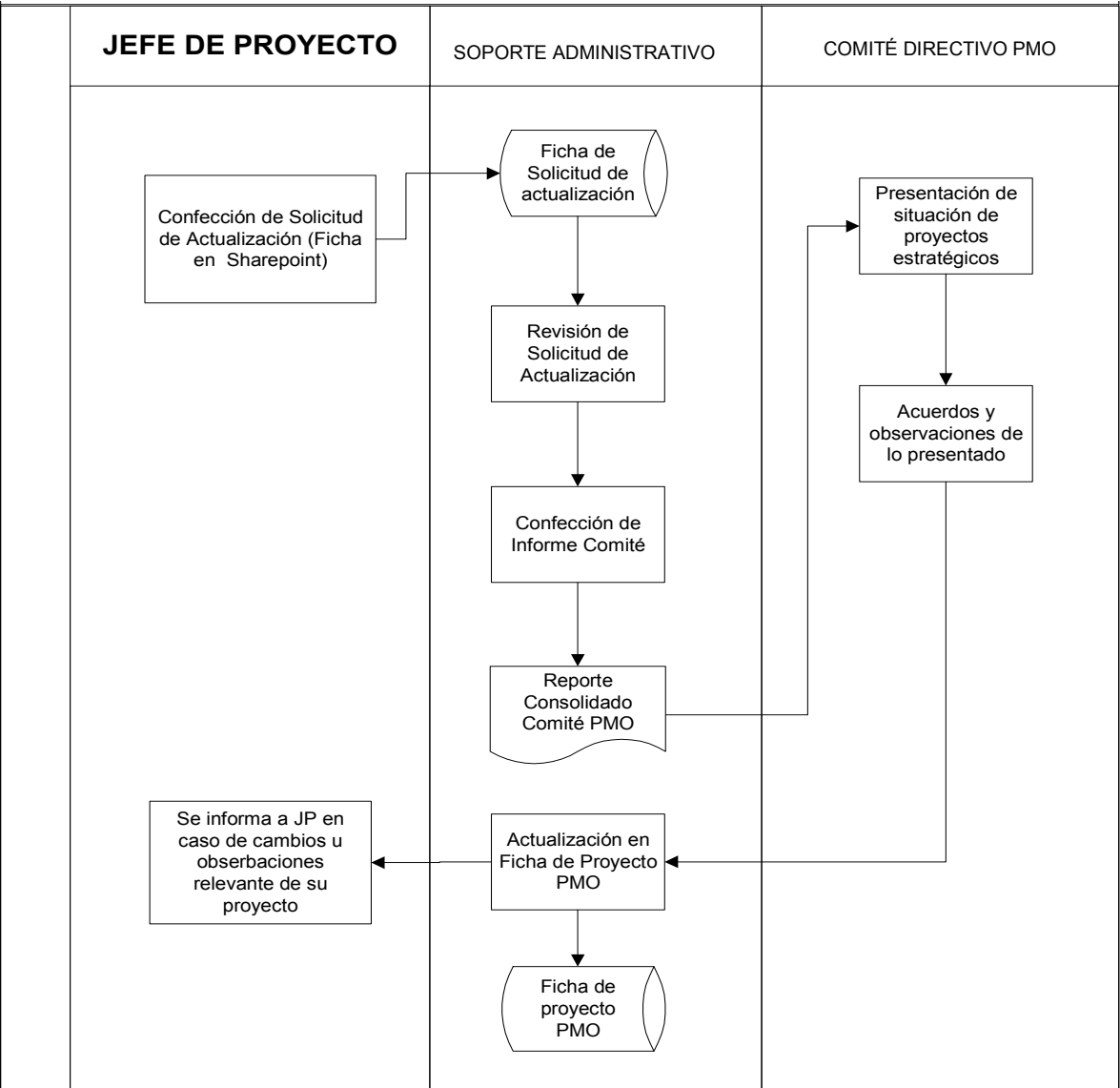
4.3.1 INGRESO DE NUEVOS PROYECTOS



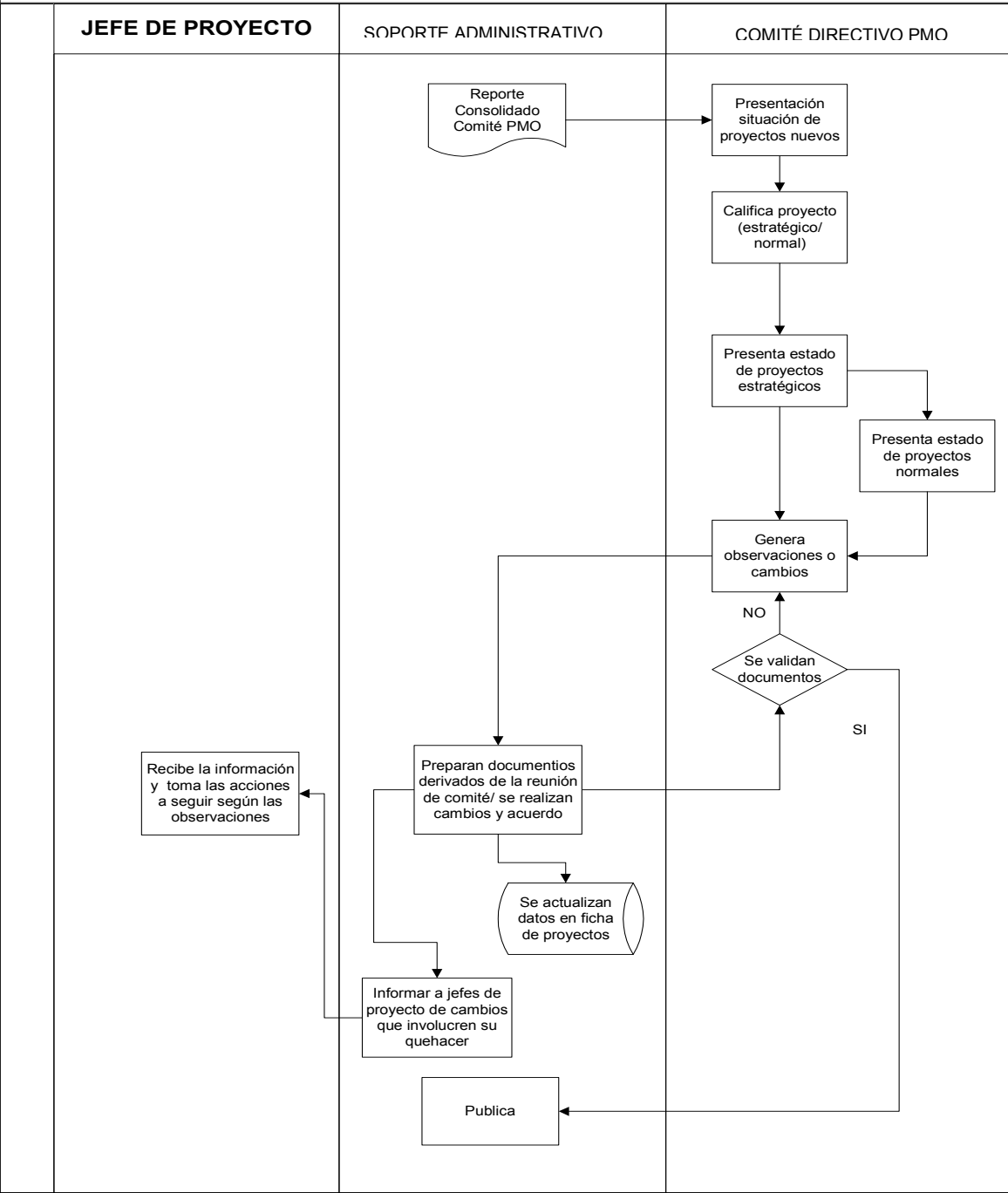
4.3.2 SEGUIMIENTOS DE PROYECTOS



4.3.3 SEGUIMIENTO DE PROYECTOS ESTRATEGICOS



4.3.4 REUNION DE COMITÉ PMO



4.4 CASO PRÁCTICO: PROYECTO DE ACREDITACION INTERNACIONAL EN LA UNMSM

El presente proyecto de investigación tiene como caso practico la aplicación de la oficina de gerencia de proyectos a los proyectos de acreditación internacional de la universidad. Para poder conocer acerca de los proyectos de acreditación se realizaron varias entrevistas a docentes y autoridades de las facultades y dependencias de la universidad. Asimismo se realizaron estudios a las instituciones nacionales y extrajeras relacionadas con la acreditación de las universidades del país.

4.4.1 LA ACREDITACION EN EL PERÚ

A mediados de la década de los 90 en el Perú se inicia un movimiento de mejora de la calidad en los distintos niveles educativos. La acreditación de la calidad de la educación en el Perú tiene su génesis con la promulgación de la Ley General de Educación y se considera de relevancia en el Proyecto Educativo Nacional. En ambos documentos se establece la conformación de un organismo autónomo que garantice ante la sociedad la calidad de las instituciones educativas

En mayo de 2006, el Congreso de la República promulga la Ley N.º 28740 del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (SINEACE), con el propósito de constituirse como el conjunto de organismos, normas y procedimientos, destinados a definir y establecer los criterios, estándares y procesos de evaluación, acreditación y certificación, a fin de asegurar los niveles de calidad que deben brindar las instituciones educativas a las que se refiere la Ley General de Educación y promover su desarrollo cualitativo.

Esta ley es una respuesta a la necesidad, expresada en múltiples escenarios, de fortalecer la calidad de la educación peruana en todos sus niveles y al propósito de hacer reconocimiento público del logro de los niveles de calidad alcanzados en ellos, buscando cuidar y preservar así,

derechos legítimos que la sociedad peruana tiene como usuaria del sistema de educación.

El 10 de julio de 2007, el Ejecutivo, mediante Decreto Supremo N.º 018-2007-ED, promulga el Reglamento que normará las actividades de la Ley del SINEACE .

4.4.2 LA ACREDITACION EN LA UNMSM

Nuestra universidad ya había iniciado una experiencia en materia de autoevaluación, tres años antes de la promulgación de la ley del SINEACE, en la construcción de lineamientos y políticas de aseguramiento de calidad.

En la actualidad se constata un mayor interés en la comunidad universitaria en participar activamente en el ingreso en el proceso de autoevaluación, toda vez que se ha comprendido que no existe ni tiene carácter punitivo, por el contrario, existen grandes ventajas en los programas que culminen sus procesos. Nos encontramos pues en esta etapa, luego, en otro momento deberemos realizar un balance de todo lo avanzado.

En la actualidad varias facultades han iniciado el proceso de acreditación (Ver figura 4.3, 4.4), siguiendo varios modelos propuestos por las diferentes organizaciones acreditadoras. Por ejemplo, tenemos a la Facultad de Odontología, que recientemente ha recibido la acreditación, asimismo la facultad de Ciencias Contables ha recibido la acreditación por parte del Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Contaduría y la Administración (CACECA) (Ver anexo 3).

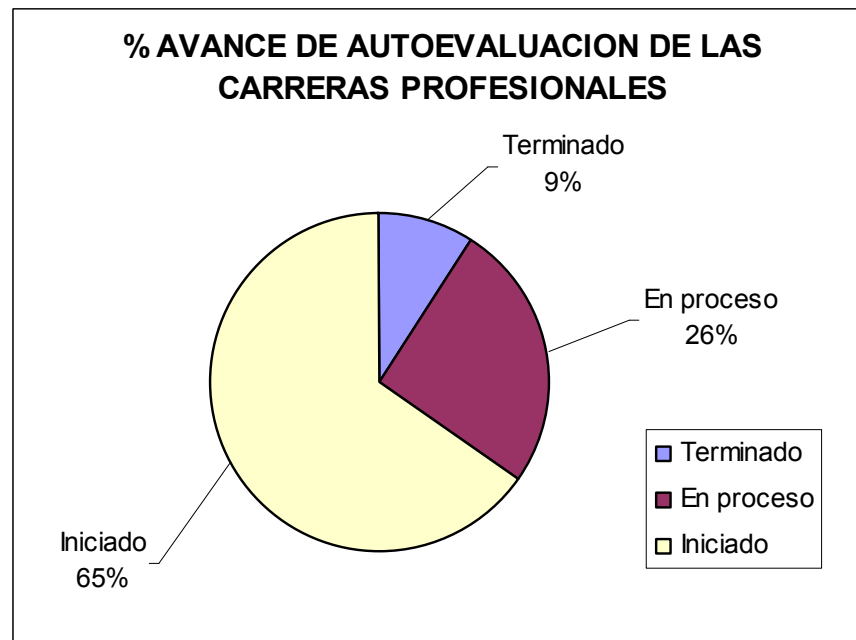


Figura 4.4: Encuesta: % de avance del proceso de autoevaluación de las carreras profesionales de la UNMSM.

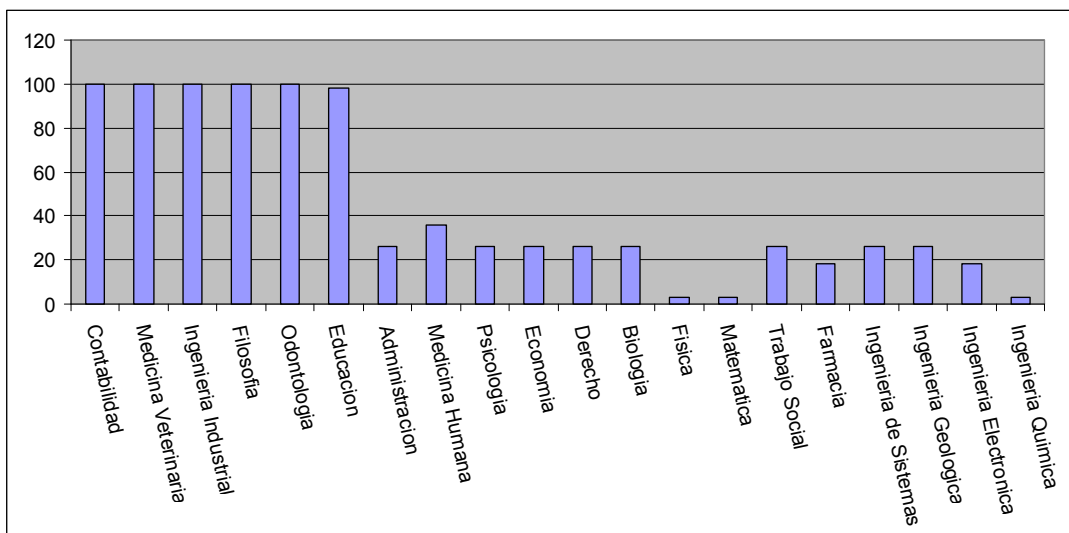


Figura 4.5: Carreras profesionales que iniciaron el proceso de autoevaluación.

Según lo establecido en el manual Hacia la Autoevaluación en San Marcos, la mejora de la calidad de la educación universitaria puede lograrse a través de un proceso que comprende tres etapas:

- I. La autoevaluación
- II. La evaluación externa por pares académicos
- III. La acreditación

El proceso que conduce a la acreditación (Ver figura 4.5) se inicia entonces con la aplicación del proceso de autoevaluación, continúa con la evaluación por pares externos y luego con el proceso de autorregulación. Algunos resultados de la autoevaluación pueden pasar directamente al proceso de autorregulación. Establecida la autorregulación como proceso permanente, se vuelve al proceso de autoevaluación y de esta forma se cierra el circuito del proceso de mejoramiento continuo.

Cuando la institución considere que sus procesos de autoevaluación y autorregulación están lo suficientemente logrados, podrá iniciar su proceso de acreditación por medio de organismos acreditadores nacionales o internacionales, bajo el modelo propuesto por estos. La vigencia de esta acreditación siempre es temporal.

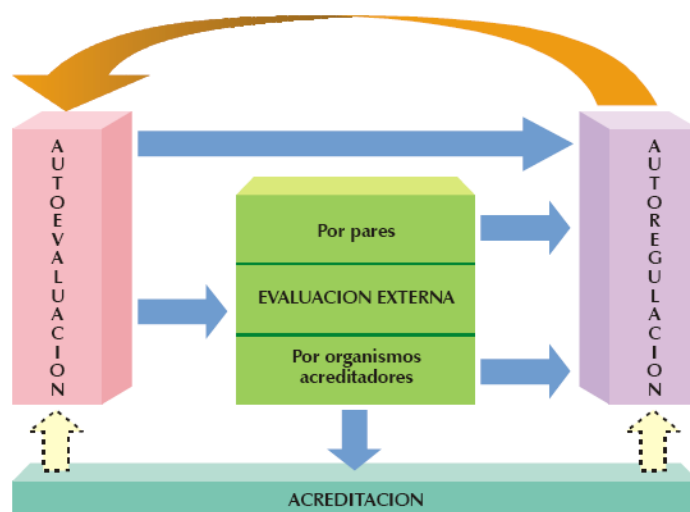


Figura 4.6: Proceso de acreditación de las universidades del país.

I. LA AUTOEVALUACIÓN

Es el proceso de estudio de una institución o de una de sus partes – facultad, escuela profesional, unidad de servicio o programa – el cual es organizado y conducido por sus propios integrantes, a la luz de los fines de la institución y con un conjunto aceptado de indicadores de desempeño como referencia.

La autoevaluación da oportunidad a que se reflexione acerca de la misión de la carrera, a determinar sus fortalezas y las áreas a mejorar, para luego establecer los cambios necesarios a realizar como parte de un mejoramiento continuo.

Existen diferentes formas de realizar la autoevaluación y cada institución adopta la metodología que más se adapte a su cultura organizacional. Es un proceso que requiere de la decisión de las autoridades, recursos y adecuada planificación. Una condición indispensable es que haya un organismo responsable que conduzca el proceso y comisiones de autoevaluación autónomas en las carreras. La motivación y participación de los docentes, alumnos, egresados y personal administrativo de la carrera son necesarias para el éxito del proceso.

Si la autoevaluación es con fines de mejora se puede aplicar el presente modelo u otro que las autoridades decidan. En el caso que sea con fines de acreditación, se tendrán que usar los indicadores del organismo acreditador.

II. LA EVALUACIÓN POR PARES ACADÉMICOS

Concluida la autoevaluación, el siguiente paso es validarla con la verificación de pares externos nacionales o internacionales, ya sea para iniciar el proceso de mejora continua o con fines de acreditación.

Al solicitar la evaluación externa para la acreditación se presenta el informe de autoevaluación al organismo acreditador, que nombra una comisión de

evaluadores externos para verificar los resultados y emitir un juicio sobre la calidad de la carrera en un informe que será presentado a la entidad acreditadora.

III. LA ACREDITACIÓN

Es el reconocimiento de la calidad de una carrera o de una institución otorgado por un organismo competente. Tiene carácter temporal y requiere de comprobación periódica. Es un proceso esencialmente externo a la institución basado en el informe presentado por los evaluadores externos de la entidad acreditadora.

4.4.3 METODOLOGIA PARA LA GESTION DEL PROYECTO

Una de las funciones principales de la Oficina de Gerencia de Proyectos es diseñar metodologías de gestión para los proyectos de la organización. Esta metodología establece los procesos, herramientas y tareas que los gerentes de proyecto usaran durante la ejecución del proyecto.

Para realizar dicha metodología de gestión de proyecto se debe tener en cuenta que todo proyecto esta conformado por la gestión del producto y la gestión del proyecto propiamente dicha (Ver Figura 4.7).

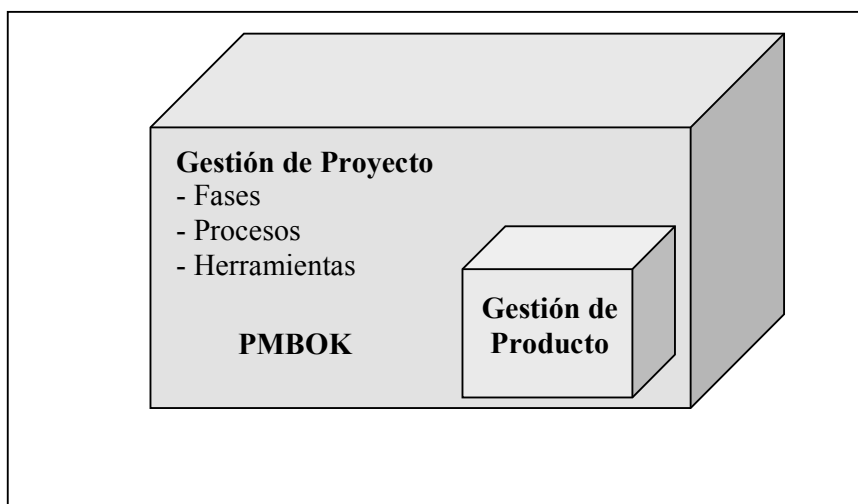


Figura 4.7: Gestión de Proyecto vs. Gestión del producto.

La gestión del producto se encarga de definir los procesos, herramientas, técnicas que permiten la elaboración del producto que el proyecto tiene como objetivo. La gestión del producto es propia del área de aplicación o especialidad donde se desarrolla el proyecto, por lo que se requiere un conocimiento especializado para poder desarrollar y usar una metodología para la gestión del producto.

En el caso de la gerencia de proyectos se utiliza una metodología propia para la gestión y que se mantiene sin importar el área de aplicación del proyecto. Es por esto que la metodología de gestión de proyecto propuesta se puede aplicar a todos los proyectos de la universidad.

4.4.4 METODOLOGIA DE GESTION DEL PRODUCTO

La metodología a seguir en la gestión del producto esta basada en el modelo para la autoevaluación propuesta por la oficina de Calidad Académica y Acreditación de la UNMSM, primero debemos definir el producto del proyecto:

PRODUCTO: Autoevaluación de la Carrera Profesional de Ciencias Contables de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

A continuación describimos las fases de la metodología de la gestión del producto:

FASE I: EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN DE LA INSTITUCIÓN

El equipo de autoevaluación, en coordinación con las autoridades, debe analizar las condiciones para iniciar el proceso de autoevaluación. Las condiciones de una institución que nunca ha realizado este tipo de proceso ciertamente son diferentes de aquellas en las cuales ha habido experiencia previa.

Si se aplica por primera vez, los principales esfuerzos deben estar orientados a lograr una adecuada sensibilización y motivación de la comunidad académica, cuyas estrategias se detallan más adelante. En esta etapa es de suma importancia lograr que todos tomen conciencia y hagan suya la propuesta de llevar adelante un proceso amplio, transparente y objetivo, una verdadera reflexión colectiva acerca de la situación de la institución o del programa.

Si ha habido en el pasado una experiencia similar, se debe tratar de sacar el máximo provecho de dicho proceso resaltando sus principales logros y corrigiendo aquellos elementos que lo pudieron haber afectado.

De la misma manera, debe hacerse énfasis en reconocer al proceso evaluativo como una dinámica permanente y que su repetición responda a una necesidad real y no a una simple inercia administrativa. Idealmente se debe volver a convocar a los principales miembros de la institución que participaron en el proceso anterior, a los cuales debe sumarse personal motivado con la finalidad de que vaya adquiriendo la debida experiencia.

FASE II: CAPACITACIÓN

Se ha mencionado que el proceso de autoevaluación debe ser responsabilidad de un equipo de personas idealmente constituido por representantes de todos los estamentos y liderado por un profesional con conocimientos y experiencia en el tema.

La capacitación debe empezar por homogeneizar la competencia de los miembros del equipo; de ser necesario, ellos serán los primeros en capacitarse.

Esta capacitación debe estar dirigida básicamente a temas conceptuales sobre el proceso de autoevaluación y acerca de las características principales del modelo a emplear.

En segundo lugar, la capacitación debe dirigirse al personal responsable de recopilar la información en sus diferentes modalidades. En cada caso, el equipo de autoevaluación deberá instruirlo acerca del procedimiento a realizar, la información que debe brindar al sujeto informante, el manejo de los respectivos instrumentos de acopio de información, así como resolver cualquier contingencia que pueda presentarse durante el proceso.

Finalmente, debe instruirse a las personas de los diferentes estamentos que han sido seleccionadas como sujetos informantes para el proceso de autoevaluación, como complemento del proceso previo de difusión y sensibilización que se realiza en toda la institución.

FASE III: DIFUSIÓN Y SENSIBILIZACIÓN

Para lograr el éxito del proceso de autoevaluación es importante que tanto las autoridades como la comunidad académica en general, se encuentren informadas de lo que es la autoevaluación y lo que ella implica.

Cuando un grupo de personas se enfrenta a experiencias nuevas, es inevitable que se produzcan reacciones variadas, siendo las más comunes el temor al cambio, la inseguridad con respecto al futuro y a la estabilidad de la organización y de las personas que trabajan en ella.

Esta situación requiere de una estrategia que logre transmitir a toda la comunidad académica los objetivos, alcances y expectativas del proceso a llevarse a cabo: difusión; y, simultáneamente, iniciar seminarios, grupos de trabajo o talleres en los que se debe comunicar las bondades y beneficios que conlleva participar del proceso de autoevaluación, convirtiendo a cada uno de ellos en un comunicador involucrado con el proceso en sí: sensibilización.

Con el objetivo de mantener informada a toda la institución se recomienda el uso de boletines y la programación de charlas informativas para difundir los conceptos básicos del proceso; asimismo, se deben propiciar conversatorios

y reuniones informales en los que la comunidad pueda dar a conocer su opinión.

La difusión debe partir como iniciativa y voluntad directa de las más altas autoridades. Estas deben manifestar la existencia de un total compromiso - tanto personal como institucional- con el desarrollo del proceso, compromiso que se extiende mas allá de la ejecución inicial, lo que se traduce en la instalación de una verdadera cultura de la evaluación. La existencia de dicha cultura garantiza la continuidad del proceso en el tiempo, de manera independiente al cambio de autoridades o rotación del personal responsable de la gestión.

FASE IV: ADAPTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

En esta sección, se describen los pasos a seguir para la adaptación de los instrumentos, de tal manera que permitan alcanzar cabalmente los objetivos de la evaluación en función de cada realidad institucional.

El equipo evaluador debe analizar el contenido del Maestro y contrastarlo con el escenario al cual está dirigido. El principal objetivo es verificar qué preguntas del Maestro se van a tomar en cuenta y cuáles se van a modificar para el proceso de evaluación en función de las características de la institución o programa al cual va a ser aplicado.

Se debe respetar la estructura del Modelo, con sus principios, factores y lineamientos, pues todos los aspectos considerados son fundamentales para realizar una evaluación integral. De ser necesario, se puede prescindir de algunas preguntas del Maestro o modificarlas. No se deben confundir estos cambios con la supresión de algunos de los elementos de la estructura mencionada para ocultar debilidades o un insuficiente desarrollo del programa o de la institución.

El Maestro contiene la información relevante para medir la calidad de la institución que se evalúa, a partir de él deben generarse las encuestas de opinión por cada grupo de sujetos informantes.

FASE V: CRONOGRAMA DEL PROCESO

La planificación del proceso de autoevaluación incluye un cronograma en el que se señala la secuencia de las actividades, los tiempos asignados a cada una de ellas y los responsables de cada etapa.

Este cronograma debe señalar en forma coherente y realista los términos en que se deben desarrollar las diferentes actividades del proceso evaluativo. Si bien es deseable que se cumplan con precisión los plazos, es preferible que se incluya un tiempo adicional en previsión a cualquier contingencia que pueda presentarse.

Debe realizarse un seguimiento permanente del cronograma; siendo responsabilidad del equipo evaluador introducir las modificaciones pertinentes, si se diera el caso, e informar a quien corresponda de los cambios efectuados.

También es necesario difundir el cronograma entre todos los miembros de la comunidad, haciendo uso de diversos medios de comunicación Webs, boletines, paneles-, y mantenerlo actualizado señalando los avances y las modificaciones que se efectúen. Es necesario escoger un período de actividades alejado de aniversarios y fechas conmemorativas institucionales o nacionales para programar el recojo de la información.

4.4.5 METODOLOGIA DE GESTION DEL PROYECTO

A continuación se describe la propuesta de una metodología de administración de proyectos, con el fin de ser utilizada en cada proyecto que se realice en la universidad.

Dicha metodología se basa en el PMBOK 4ta. Edición (2008). La misma se encuentra dividida por fases, éstas fases pueden incluir procedimientos que permiten ordenar y organizar el proceso de los proyectos.

La fase inicial es donde se constituye el proyecto.

La fase de planeación: es donde se definen los objetivos y se elabora el plan del proyecto, que es el producto principal de esta fase.

La fase de ejecución y control del proyecto, es donde se llevan a cabo las actividades definidas en el cronograma y se elaboran los entregables que se han indicado. También se asegura que se estén alcanzando los objetivos del proyecto, monitoreando y midiendo regularmente su progreso para identificar variaciones y tomar las medidas correctivas necesarias para mejorar el rendimiento del proyecto. Los procesos de control se realizan concurrentemente con los procesos de ejecución de proyectos.

La fase de cierre permite formalizar la aceptación y finalización del proyecto de una forma ordenada.

Dentro de cada fase se encuentran:

- Entradas: Las entradas son todos aquellos flujos de información que permitirán alimentar al proceso. A su vez, las entradas de un proceso pueden ser las salidas de otro proceso anterior.
- Herramientas: Las herramientas que se utilizan para llevar a cabo cada uno de los procesos se especifican en la parte superior de cada proceso.

Éstas incluyen herramientas de software, listas de chequeo, plantillas, guías, y formularios que se utilizan para ejecutar cada una de las tareas definidas en el proceso.

- Tareas: Definen la secuencia de pasos para llevar a cabo el proceso. Describen cómo ejecutar el proceso utilizando las herramientas para transformar las entradas en los productos (salidas) del proceso.
- Salidas: Representan los flujos de información (e.g., planes, formularios, reportes) que conforman las salidas del proceso. Se denotan en la parte derecha de cada proceso. Las salidas de un proceso pueden ser las entradas para el proceso siguiente.

FASE DE INICIO

La fase inicial es el proceso de reconocer, formalmente, que un nuevo proyecto va a ser creado y será incluido dentro de las actividades que realiza la organización, esta fase tiene como gran tarea la definición del proyecto (Ver figura 4.8).

DEFINICIÓN DEL PROYECTO

El objetivo principal de esta actividad es obtener el compromiso de la organización involucrada para la realización del proyecto propuesto. En esta fase se obtiene el perfil del proyecto, el cual contiene en forma específica lo que se va a realizar en el proyecto durante un periodo determinado, los responsables y los costos de dicho proyecto.

ENTRADAS

- Contrato (en caso sea necesario).
- Enunciado de la necesidad interna.

HERRAMIENTAS

- Plantilla Perfil del proyecto Esta plantilla contiene todos los aspectos necesarios para formular un proyecto e incluye una explicación breve de

cada uno de los campos que la constituyen.

TAREAS

- Elaborar el perfil del proyecto. Consiste en llenar el formulario Perfil del proyecto con la descripción general del proyecto. Esta descripción se hace más detallada conforme avanzan los procesos de planificación del proyecto.
- Revisar y aprobar el perfil del proyecto. Los responsables del proyecto deben revisar y aprobar el perfil del proyecto. Una vez corregido, se prosigue con la aprobación del mismo.
- Asignar el proyecto al catálogo activo de proyectos.

SALIDAS

- Perfil del proyecto debidamente lleno, aprobado y firmado

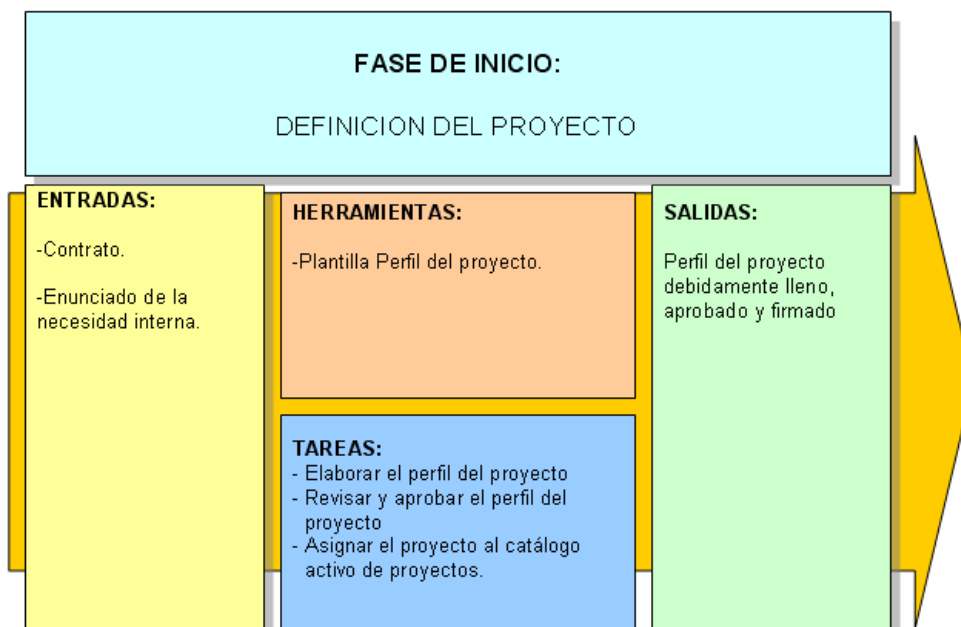


Figura 4.8: Fase de inicio de la metodología de gestión de proyectos

FASE DE PLANEACIÓN

La planificación consiste en tomar la descripción general del proyecto por realizar, contenida en el perfil del proyecto, y transformarla en un plan escrito que describe las tareas por realizar los productos a elaborar, los cronogramas por seguir, la estructura organizativa a utilizar, y la estimación de los presupuestos y los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto (Ver figura 4.9).

ENTRADAS

- Perfil del proyecto
- Enunciado de la necesidad del cliente.

HERRAMIENTAS

- Estudio de factibilidad. Esta plantilla contiene todos los aspectos necesarios para describir la factibilidad (operativa, técnica y económica) que tiene el proyecto e incluye una explicación breve de cada uno de los campos que la constituyen.
- Definición de requerimientos. Esta plantilla contiene todos los aspectos necesarios para describir en forma detallada todos los requerimientos que se implementaran en el proyecto.
- Matriz de responsabilidades. Esta plantilla contiene todos los aspectos necesarios para hacer indicar quienes serán los responsables de ejecutar las tareas en el proyecto.
- Matriz de validación. Esta plantilla contiene todos los aspectos necesarios para describir en forma detallada cuales pruebas se llevarán a cabo para verificar y validar cada uno de las etapas que se implementen en el proyecto.
- Matriz de trazabilidad de requerimientos. Esta plantilla va a permitir llevar la trazabilidad de los requerimientos planteados para el proyecto.
- Matriz de riesgo. Esta plantilla contiene todos los puntos necesarios que se deben indicar para detectar riesgos en el proyecto.
- Estudio de contratos (opcional).

- Administración la configuración. Esta plantilla contiene todas las secciones en donde se indican el lugar donde se almacenarán los entregables y la documentación del proyecto.

TAREAS

- Elaborar el plan del proyecto. Consiste en llenar el documento Plan de proyecto con la descripción detallada del perfil del proyecto. Esta descripción se hace más detallada conforme avanzan los procesos de planificación del proyecto. Para realizar el plan del proyecto es necesario ejecutar las siguientes subtareas:
 - El primer documento que se debe realizar para ser utilizado por el plan de proyecto es el Estudio de factibilidad.
 - Levantar en detalle todos los requerimientos de los proyectos utilizando el documento Definición de requerimientos.
 - Llenar el documento de cuáles serán las responsabilidades de las personas utilizando la Matriz de responsabilidades.
 - Realizar el documento Matriz de validación de módulos en una forma inicial, ya que este documento se debe ir actualizando conforme avance el proyecto.
 - Elaborar el cronograma del proyecto donde se indica el tiempo que durará el proyecto y las personas involucradas.
 - Si es necesario, ir llenando la matriz de trazabilidad de los requerimientos con el fin de llevar un mejor control desde el inicio del proyecto, utilizando la Matriz de trazabilidad de requerimientos.
 - Detallar los riesgos que se han detectado para el proyecto utilizando la Matriz de riesgo.
 - Establecer la administración de la configuración del proyecto utilizando la Administración la configuración.
 - Revisar y aprobar el plan del proyecto. Los responsables del proyecto deben revisar y aprobar el perfil del proyecto. Una vez corregido, se prosigue con la aprobación del mismo.

- Realizar el plan de puesta en marcha. Consiste en llenar el documento Plan de puesta en marcha con la descripción detallada del perfil del proyecto.

SALIDAS

- Plan de proyecto
- Plan de puesta en marcha
- Establecer aceptación de entregables firmado.

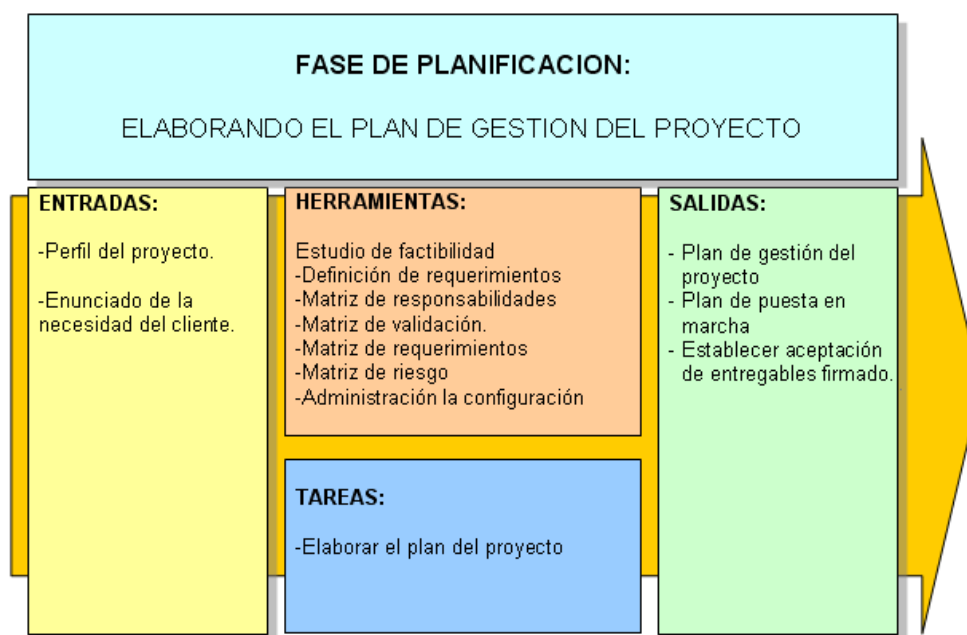


Figura 4.9: Fase de planificación de la metodología de gestión de proyectos

FASE DE EJECUCIÓN Y CONTROL

Los procesos de ejecución son procesos que se llevan a cabo durante toda la vida del proyecto y consisten en realizar las tareas definidas en el plan del proyecto. Los procesos de control se realizan durante toda la vida del proyecto concurrentemente con los procesos de ejecución (Ver figura 4.10).

ENTRADAS

- Solicitud de nuevos cambios

HERRAMIENTAS

- Solicitud de control de cambios por aprobar. Esta plantilla permite solicitar nuevos cambios al proyecto.
- Bitácora lista de actividades. Esta plantilla permite llevar una lista de control de las actividades y su estado.
- Bitácora para el control de cambios por tarea. Esta plantilla permite llevar el control de las tareas que se deben realizar con el proyecto.
- Informe del estado del proyecto. Esta plantilla contiene todos los aspectos necesarios para describir el estado del proyecto.
- Modelo de Actas. Esta plantilla contiene los puntos que son necesarios para realizar las actas del proyecto.
- Aplicar lista de chequeos.

TAREAS

- Realizar una reunión inicial entre todos los involucrados del proyecto. Dentro de las subtareas que se tiene en este punto son:
 - Verificar los roles y las responsabilidades de cada uno de los miembros del equipo de trabajo descritas en la matriz de responsabilidades contenida en el plan del proyecto.
 - Verificar con cada uno los miembros del equipo de trabajo su efectiva disponibilidad en el proyecto.
 - Instalar físicamente el equipo de trabajo: El líder técnico debe coordinar todas las actividades necesarias para proporcionar desde el espacio físico, el equipo computacional, los privilegios de acceso físico y electrónico para cada uno de los miembros del equipo, esto según el rol y las responsabilidades de cada uno de ellos.
 - Implementar las tareas del proyecto. Para cada tarea definida en el plan del proyecto se debe ejecutar según el tiempo y los responsables descritos en el cronograma.
 - Elaborar los productos descritos en el plan del proyecto.

- Medir las tareas con el fin de obtener el número de horas de esfuerzo invertidas en ejecutar la tarea y el porcentaje de avance de la tarea.
- Divulgar la información del proyecto. El líder técnico y el líder usuario deben llevar a cabo la distribución de la información según se especifica en plan de divulgación de la información (contenido en el plan del proyecto), donde se define quién recibe qué información, cuándo y cómo debe recibirla.
- Revisión técnica o inspección. Se deben llevar a cabo los tipos de revisiones o inspecciones definidas en el plan del proyecto con el fin de verificar que los productos y procesos cumplen con todos los requerimientos del proyecto, para documentar el resultado de la inspección se debe estar elaborando los estados del proyecto.
- Actualizar el cronograma. El líder técnico debe actualizar en el cronograma de proyecto.
- Ejecutar la actividad de control de calidad. El responsable asignado debe realizar la actividad de aseguramiento de la calidad (revisión o inspección) y generar el formulario Reporte de revisión o inspección de calidad debidamente lleno.
- Actualizar riesgos. En el caso de un proyecto que tenga administración de riesgos, el líder técnico debe actualizar la tabla de riesgos contenida en el Plan del proyecto con los resultados de la administración de riesgos

SALIDAS

- Si se efectúan reuniones para realizar este proceso, entonces se deben generar las actas de reunión respectivas.
- Se llena, se actualiza y se aprueba constantemente la bitácora con las actividades utilizando Bitácora lista de actividades.
- Se llena, se actualiza y se aprueba constantemente la bitácora con las tareas utilizando Bitácora para el control de cambios por tarea.
- Se debe llenar y aprobar los diferentes informes de estado utilizando el Informe del estado del proyecto.

- Si es necesario, se debe actualizar la matriz de trazabilidad de los requerimientos para llevar un mejor control del proyecto, utilizando la plantilla Matriz de trazabilidad de requerimientos.
- Si se llevaron a cabo inspecciones o revisiones de los productos, deben estar los diferentes reportes: Reporte de revisión o inspección de calidad debidamente llenos.

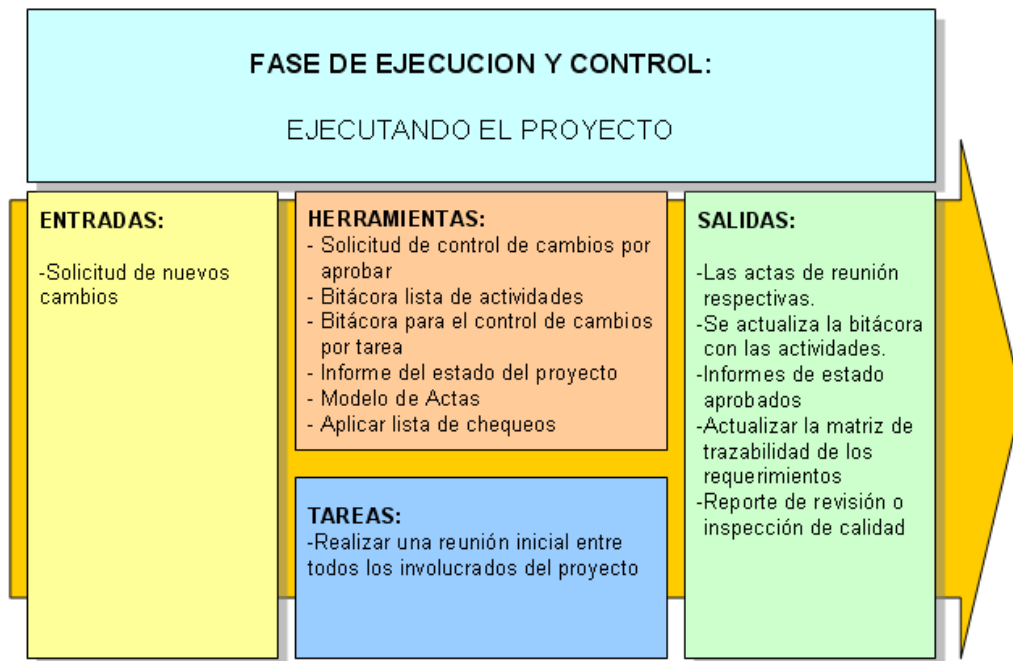


Figura 4.10: Fase de ejecución y control de la metodología de gestión de proyectos

FASE DE CIERRE

El propósito de los procesos de cierre del proyecto es finalizar la ejecución de las tareas, lograr la aceptación de los productos finales por parte del líder usuario y terminar el proyecto de forma ordenada (Ver figura 4.11).

ENTRADAS

- Plan de proyecto actualizado.
- Todas las actas desarrolladas en el proceso utilizando el formulario Modelo de actas.
- Todos los reportes de revisiones o inspecciones que se realicen utilizando el formulario Reporte de revisión o inspección de calidad.
- Plan de puesta en marcha debidamente aprobado utilizando el formulario Plan de puesta en marcha.
- Todos los productos del proyecto elaborados.

HERRAMIENTAS

- Informe final del proyecto. Esta plantilla contiene todos los aspectos necesarios para realizar el informe final del proyecto.

TAREAS

- Verificar que todos los productos que encuentren debidamente aceptados y aprobados por los responsables.
- Elaborar el informe de cierre del proyecto. El líder técnico debe elaborar junto con el líder usuario el informe de cierre del proyecto según el Informe final del proyecto.
- Revisar y aprobar el informe. El informe de cierre del proyecto debe ser revisado por los responsables según corresponda en la matriz de responsabilidad.
- Distribuir el informe. Una vez aprobado, se debe distribuir el informe según el Plan de divulgación de la información del proyecto.
- Presentar el informe. Con el objetivo de compartir el conocimiento y las lecciones aprendidas en la ejecución del proyecto, se debe realizar una presentación sobre el contenido del Informe de cierre del proyecto.
- Guardar la información del proyecto. Consiste en archivar toda la información, incluyendo el Informe de cierre del proyecto, en el repositorio del proyecto para su uso futuro. Este procedimiento permite definir la forma en cómo la información de los diferentes proyectos debe ser publicada, con el fin de ir implementando la cultura de tener la

información histórica de todos los proyectos.

SALIDAS

- Informe de cierre del proyecto. Consiste del documento Informe final del proyecto debidamente lleno, aprobado y divulgado, este informe debe ser guardado en el repositorio del proyecto.
- Actas de reuniones. Si se efectúan reuniones para realizar este proceso, entonces se deben generar las actas respectivas según el

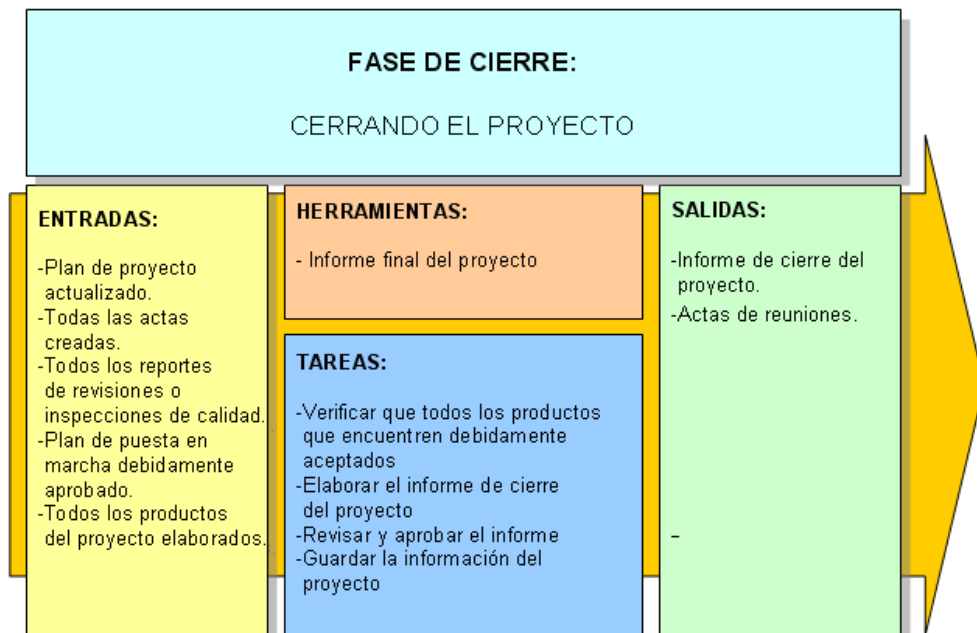


Figura 4.11 Fase de cierre de la metodología de gestión de proyectos

4.4.6 APLICACIÓN AL CASO PRÁCTICO

A continuación se expone las plantillas de la metodología de gestión de proyecto aplicado al proyecto de autoevaluación de la Facultad de Ciencias Contables.

FASE DE INICIO

PERFIL DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto: Autoevaluación de la Carrera Profesional de Contabilidad	
Preparado por: José Ramos	
Fecha: 30 de agosto 2009	
Resumen:	La autoevaluación en la Facultad de Ciencias Contables, tiene como propósito obtener un diagnóstico general de su estado situacional, asumiendo esta tarea con una visión de carácter participativo y basada en los propios actores involucrados.
Necesidad:	El proyecto de autoevaluación es el primer paso para realizar todo el proceso de acreditación de la carrera de ciencias contables por que es un requisito necesario y obligatorio. Asimismo este proyecto busca implementar un proceso de mejora continua como resultado del proyecto, lo cual se vera reflejado en la mejora de la calidad de la facultad.
Descripción del Producto y los entregables:	El proyecto genera como principal entregable el resultado de la autoevaluación de la carrera de ciencias contables. A continuación se describen los principales entregables: - Diagnostico de la carrera profesional: Esta es la primera etapa de la autoevaluación y consiste en conocer la situación actual de la carrera mediante la consulta a las autoridades, administrativos, docentes y alumnos de la facultad. - Capacitación: Este entregable busca capacitar en el proceso y los

	conceptos de acreditación y calidad académica a todos los involucrados del proyecto. - Difusión: Tiene como objetivo mantener informada a toda la institución mediante el uso de boletines y la programación de charlas informativas. - Adecuación de los Instrumentos: A partir de la matriz de autoevaluación propuesto por la universidad se realiza un proceso de adaptación a la carrera profesional de ciencias contables. - Elaboración del Cronograma: Creación del cronograma en el que se señala la secuencia de las actividades, los tiempos asignados a cada una de ellas y los responsables de cada etapa.
Gerencia de Proyectos:	Gerente de Proyecto: José Ramos
Suposiciones, Restricciones y Riesgos:	Suposiciones: - Contar con el apoyo y respaldo de las autoridades de la facultad. - Contar con la participación del personal administrativo y docente de la facultad. - Disponer de los recursos de la facultad para las actividades del proyecto. - Contar con el apoyo de la Oficina de Calidad Académica de la universidad. Restricciones: - Poco presupuesto para las actividades del proyecto. - Poco tiempo para la culminación del proyecto. - La disponibilidad del personal administrativo y docente es limitado.
Aprobado por:	Gerente de Proyecto: Sponsor: _____

FASE DE PLANIFICACION

MATRIZ DE RIESGOS

Riesgo Identificado	Categoría	Prob	Impacto	Severidad	Responsable	Respuesta y Mitigación	Disparador
		A	B	AxB			
Escaso conocimiento en temas de acreditación por parte del personal administrativo, docentes y alumnos de la facultad.	personal	0.8	3	2.4	Gerente de Proyecto	Organizar capacitaciones periódicas con el apoyo de los comités y subcomités.	Resultados desaprobatorio de la evaluación inicial al personal administrativo y docente de la facultad.
Escaso compromiso por parte del personal administrativo y docentes durante el proceso de autoevaluación.	personal	0.5	4	2	Jefe de Comité	Organizar reconocimientos y premiación al personal mas comprometido en el proyecto.	Inasistencia o tardanza a las reuniones programadas.
Escaso apoyo por parte de la oficina de calidad académica de la universidad.	organizacional	0.2	2	0.4	Gerente de Proyecto	Coordinar reuniones con otras universidades y con el ministerio de educación.	Incumplimiento del apoyo ofrecido al inicio del proyecto
Falta de integración y trabajo en equipo de los comités y subcomités que son parte del proceso de autoevaluación.	organizacional	0.2	2	0.4	Jefe de Comité	Participación directa en las reuniones de los comités y subcomités para motivar el trabajo en equipo.	Retrazo en la entrega de los entregables de cada comité
Desconocimiento del equipo líder en metodologías de gestión de proyectos.	personal	0.3	4	1.2	Gerente de Proyecto	Capacitación al comité líder en temas de gestión de proyectos.	Alto consumo de tiempo y recursos en el desarrollo de las actividades del proyecto.
Retraso en el tiempo para la culminación del Proyecto	tiempo	0.3	3	0.9	Gerente de Proyecto	Reprogramar las actividades del proyecto.	Desviación del tiempo real con respecto a lo planificado en el plan de gestión del proyecto
Disminución del personal clave del proyecto por motivo de renuncia o enfermedad.	personal	0.1	2	0.2	Gerente de Proyecto	Convocar a otro personal administrativo y docentes de la facultad.	Renuncia o despido del personal asignado al proyecto.
Poca experiencia del personal a cargo del proyecto para verificar la calidad de los entregables del proyecto	calidad	0.4	3	1.2	Gerente de Proyecto	Pedir asesoría a expertos en temas de autoevaluación de otras facultades de la universidad.	Mala calidad de los entregables generados en el proyecto.
Desinterés y falta de compromiso de las autoridades de la facultad	organizacional	0.1	4	0.4	Gerente de Proyecto	Reuniones mensuales con las autoridades de la facultad.	Inasistencia o tardanza a las reuniones programadas.
Disminución del presupuesto asignado para el proyecto de autoevaluación	costos	0.1	4	0.4	Gerente de Proyecto	Reprogramación de los gastos asignados a las actividades del proyecto.	Recorte del presupuesto asignado al proyecto.
Retraso en la entrega de los entregables por parte de los comités y subcomités del proyecto	tiempo	0.3	3	0.9	Jefe de Comité	Reprogramación de tiempos de entrega para los entregables que faltan terminar.	Desviación del tiempo real con respecto a lo planificado en el plan de gestión del proyecto

MATRIZ DE ASIGNACION DE RESPONSABILIDADES

Nombre del Proyecto:		Autoevaluación de la Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM.			
Preparado por:		José Ramos			
Fecha:		15 septiembre del 2009			
ROL	GERENTE DE PROYECTO	JEFE DE COMITÉ	JEFE DE SUBCOMITE	DECANO DE FACULTAD	
FASE					
Evaluación de la situación de la institución.	R A	P	P		
Capacitación	P A	R	R		
Difusión y sensibilización	A	R	R	P	
Adaptación de los instrumentos	R	P	P		
Cronograma del proceso	R	P	P		

P = Participante

R = Responsable

V = Revisión

A = Aprobación

CHECKLIST DE LA PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

Nombre del Proyecto:		Autoevaluación de la Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM.				
Preparado por:		José Ramos				
Fecha:		15 septiembre del 2009				
No.	Descripción	Y	N	Avance planeado	Avance actual	Porcentaje de avance
1.	Perfil del proyecto	x		2 días	2 días	100%
2.	Estudio de factibilidad	x		4 días	6 días	100%
3.	Definición de requerimientos	x		2 días	3 días	100%
4.	Matriz de responsabilidades	x		1 día	1 día	100%
5.	Matriz de riesgos.	x		6 días	5 días	60%
6.	Gestión de la Configuración.	x		4 días	2 días	10%
7.	Bitácora de listas de actividades.	x		1 día	1 día	10%
8.	Bitácora de control de cambios.		x	1 día	0 días	0 %
9.	Informe del estado del proyecto.		x	2 días	0 días	0 %
10.	Actas de reuniones.		x	2 días	0 días	0 %
11.	Informe final del proyecto.		x	3 días	0 días	0 %

FASE DE EJECUCION Y CONTROL

SOLICITUD DE CAMBIO DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:	Autoevaluación de la Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM.		
Preparado por:	José Ramos		
Fecha:	15 septiembre del 2009		
Los cambios serán hecho en los siguientes:			
	Acta de constitución del proyecto.		Metodología de gestión de proyectos.
	Enunciado del Alcance.		WBS
	Personal del proyecto	x	Hitos Principales y fechas claves.
	Plan de Gestión del Alcance		Plan de Gestión de Riesgos.
	Plan de Gestión de Costos	x	Plan de Gestión del Cronograma.
	Plan de Gestión de Personal		Plan de Gestión de la Calidad.
	Plan de respuesta a los riesgos.		Plan de Gestión de las comunicaciones.
	Plan de Gestión de Procura.		
Detalle del Cambio (explicación): Durante la fase de capacitación se programaron 2 cursos y 3 talleres para el personal administrativo y docente de la facultad, los cuales se realizarían en el mes de noviembre y diciembre en las aulas de la facultad. Debido al programa regular de los cursos de pregrado, no se disponía de aulas y los profesores no contaban con tiempo para asistir a los cursos y talleres programados por lo que se solicita el cambio de fechas para las capacitaciones para el mes de enero y febrero.			
Posibles riesgos generados por el cambio:			
1. Retraso en las fechas de culminación para las demás fases del proyecto. <i>Acciones Correctivas:</i> - <i>Buscar salones disponibles en otras facultades de la universidad.</i> - <i>Programar las capacitaciones los días sábados y domingo para que puedan asistir los docentes.</i> - <i>Realizar cursos virtuales.</i>			
Involucrados que han sido notificados:			
Nombre / Cargo:	firma:	Fecha:	
Nombre / Cargo:	firma:	Fecha:	

FASE DE EJECUCION Y CONTROL

REPORTE DEL ESTADO DEL PROYECTO

Nombre del proyecto:	Autoevaluación de la Facultad de Ciencias Contables de la UNMSM.
Preparado por:	José Ramos
Fecha:	31 septiembre del 2009
Estado del proyecto con relación a los objetivos del proyecto:	
Alcance: A la fecha el alcance del proyecto ha sido completado en un 40%. Según el plan de gestión del proyecto el avance a la fecha debe estar en un 50%. Hay un retraso del 10% del avance debido a problemas relacionados con el personal administrativo y docentes de la facultad quienes aun no cuentan con el conocimiento adecuado en temas de autoevaluación para la elaboración de los entregables del proyecto. Este retraso no genera preocupación ya que se ha previsto como un posible riesgo en la planificación del proyecto. Se han programado nuevos cursos para el personal administrativo y docente de la facultad.	
Tiempo: El avance del proyecto tiene un retraso de 2 semanas respecto a la planificación del proyecto, debido al retraso ocasionado en la fase 2, donde no se pudo realizar las capacitaciones en la fecha prevista ya que no se contaban con aulas disponibles. Se has solicitado cambios en el cronograma para nivelar el avance real con el avance planificado mediante la utilización de las holguras de tiempo.	
Costos: Los gastos actuales del proyecto se mantienen según lo planificado, se tiene un control adecuado de todos los gastos.	
Calidad: La calidad de los entregables del proyecto han sido revisados por expertos de la facultad y de otras facultades, lo cual ha permitido obtener la mejor calidad posible para cada uno de los entregables del proyecto.	
Previsión: Se ha previsto buscar financiamiento de entidades externas a la Universidad para cubrir una posible reducción del presupuesto del proyecto.	

Se ha previsto adelantar las actividades programadas los días del 20 al 31 de diciembre, ya que no se tendría acceso a la universidad y la mayoría del personal del proyecto ha programado viajes en esos días.

El reporte del proyecto a sido aprobado por:

Nombre:	Firma:	Fecha:
Nombre:	Firma:	Fecha:
Nombre:	Firma:	Fecha:

4.5 APORTES Y CONTRIBUCIONES DE LA INVESTIGACION

Las contribuciones del presente estudio de investigación son los siguientes:

- Una propuesta de diseño para la oficina de gerencia de proyectos de la universidad.
- Una propuesta para implementación de la PMO en la universidad.
- Definición de los factores críticos de éxito y los factores restrictivos en la implementación de la PMO.
- Una propuesta para la mejora en el rendimiento de los proyectos de acreditación internacional de las carreras profesionales de la universidad mediante el uso de la metodología de gerencia de proyectos.

CAPITULO V:

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

Actualmente en la universidad se desarrollan proyectos, pero la mayoría son completados con un exceso de gasto de dinero, con retraso en el tiempo y con baja calidad en el producto final.

Según la encuesta realizada, actualmente hay una falta de cultura de gerencia de proyectos en el personal administrativo y autoridades de la UNMSM.

Durante el diseño de la Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO) en la UNMSM se debe considerar factores organizacionales tales como la cultura organizacional, estilos de trabajo y tipos de proyectos.

La estructura organizacional de la oficina de gerencia de proyectos inicialmente puede ser pequeña al inicio, pero esta puede crecer a medida que la PMO tome mayor fuerza en la organización.

Las funciones de la PMO pueden ser desde una oficina que solamente apoye a los proyectos hasta tomar decisiones acerca de la elección de los proyectos a realizar, dependiendo del grado de madurez en gerencia de proyectos.

El organigrama institucional de la UNMSM esta basado en el esquema funcional, por lo que es necesario convertirlo a un esquema matricial, para que la implementación de la PMO sea exitosa.

La PMO propuesta para la UNMSM actuaría como un proveedor de servicios, metodologías, mediciones de avance, y como un orientador, no teniendo autoridad para modificar la ejecución de los proyectos.

La implementación de la oficina de gerencia de proyectos (PMO) en la UNMSM necesariamente requiere de un cambio cultural en las autoridades y del personal directamente involucrado en los proyectos.

La implementación de la oficina de gerencia de proyectos en la UNMSM debe estar alineada con los objetivos estrategias de la universidad.

La implementación de la oficina de gerencia de proyecto en la UNMSM requiere del uso de una metodología que asegure el éxito de la implementación.

La implementación de la PMO requiere de tener en cuenta varios factores que apoyaran (factores de éxito) o en caso contrario dificultaran (factores restrictivos) el éxito de la implementación.

La puesta en marcha de la oficina de gerencia de proyectos requiere de la definición de procesos administrativos que permitan el normal desarrollo de las actividades operativas de la oficina

El diseño y elaboración de las metodologías de gestión para los proyectos de la universidad es una de las funciones principales de la Oficina de Gerencia de Proyectos.

Las metodologías de gestión de proyectos propuesta permite la realización de los proyectos de acreditación y autoevaluación que se realizan en las carreras profesionales de la universidad.

La metodología de gestión de proyectos propuesta puede ser utilizada para otros proyectos que la universidad realice.

La metodología de gestión de proyectos propuesta, no da los resultados esperados si no se logra, que todos los involucrados en el proyecto comprendan la importancia de la misma.

5.2 RECOMENDACIONES

Emplear el marco metodológico del PMI (Project Management Institute) como guía para la aplicación de la gestión de proyectos. El estándar del PMI puede ser empleado en proyectos con diferentes grados de complejidad, grandes o pequeños, de poca o larga duración, sin importar la clase de productos o procesos involucrados.

Emplear herramientas tecnológicas, que permitan llevar un mejor control de los proyectos que tiene la organización, por ejemplo, el MS Project y Primavera.

Tomar como punto de partida la metodología de gestión de proyectos obtenida con la solución diseñada e incorporarle nuevas herramientas, procesos y flujos de trabajo para adaptarlo a las necesidades específicas de las diferentes facultades de la universidad.

Buscar nuevas metodologías o estándares que ofrezcan nuevos enfoques para abordar los problemas de la gestión de proyectos, como lo son la metodología del IPMA y SPACE, que introducen nuevas prácticas en el desarrollo de la gerencia de proyecto.

Definir en la universidad las políticas que permitan la regirán la definición del ciclo de vida del proyecto, las fases que componen ese ciclo de vida, y los parámetros que indicarán el grado de cumplimiento con los entregables contemplados en cada fase.

Capacitar a los docentes y administrativos de la universidad sobre la importancia y necesidad de la gerencia de proyectos y desarrollar seminarios que permitan mostrar los resultados obtenidos de otras universidades que han implementado una oficina de gerencia de proyectos.

5.3 ANEXOS

ANEXO I:

Roles, conocimientos y experiencia en la oficina de gestión de proyectos

Roles	Educación Formal y experiencia
Jefe de la oficina de gerencia de proyectos.	• Educación Ingeniero o equivalente. Certificado como Project Management Professional (PMP). • Experiencia: 10-12 años. • Habilidades clave: - Líder experimentado en gestión de proyectos - Amplio conocimiento de los procesos de la guía del PMBOK™ - Tiene influencia para propiciar la adopción de cambios en la organización - Desarrolla y mantiene relaciones estratégicas - Habilidad para apoyar a otros empleados en la asimilación de prácticas de gestión de proyectos
Gerente de Proyecto Senior	• Educación: Ingeniero o equivalente. Certificado como Project Management Professional (PMP). • Experiencia: 8-10 años. • Habilidades clave: - Supervisar equipos de ejecución de proyectos - Excelentes habilidades de comunicación - Conocimiento experto de procesos de gestión de proyectos - Habilidad para apoyar a otros empleados en la asimilación de prácticas de gestión de proyectos - Experiencia en gestión de proyectos complejos
Gerente de Proyecto Junior	• Educación: Ingeniero o equivalente. Certificado como Project Management Professional (PMP). • Experiencia: 8-10 años. • Habilidades clave: - Habilidad para apoyar a otros empleados en la asimilación de prácticas de gestión de proyectos - Excelentes habilidades de comunicación - Conocimiento experto de procesos de gestión de proyectos - Experiencia en gestión de múltiples proyectos

ANEXO 2:

Correspondencia de los procesos de la gestión de proyectos a los grupos de procesos de la gestión de proyectos y a las áreas de conocimiento

Procesos de un área de conocimiento	Grupo de procesos de iniciación	Grupo de procesos de planificación	Grupo de procesos de ejecución	Grupo de procesos de seguimiento y control	Grupo de procesos de cierre
Gestión de la integración del proyecto	Desarrollar el acta de constitución del proyecto. Desarrollar el enunciado del alcance del proyecto preliminar	Desarrollar el plan de gestión del proyecto	Dirigir y gestionar la ejecución del proyecto	Supervisar y controlar el trabajo del proyecto Control integrado de cambios	Cerrar proyecto
Gestión del alcance del proyecto		Planificación del alcance Definición del alcance Crear estructura de desglose del trabajo (EDT)		Verificación del alcance Control del alcance	
Gestión del tiempo del proyecto		Definición de las actividades Establecimiento de la secuencia de las actividades Estimación de recursos de las actividades Estimación de duración de la actividad Desarrollo del cronograma		Control del cronograma	
Gestión de los costos del proyecto		Estimación de costos Preparación del presupuesto de costos		Control de costos	

Procesos de un área de conocimiento	Grupo de procesos de iniciación	Grupo de procesos de planificación	Grupo de procesos de ejecución	Grupo de procesos de seguimiento y control	Grupo de procesos de cierre
Gestión de la calidad del proyecto		Planificación de la calidad	Realizar aseguramiento de la calidad	Realizar control de calidad	
Gestión de los recursos humanos del proyecto		Planificación de los recursos humanos	Conformar el equipo del proyecto Desarrollar el equipo del proyecto	Gestionar el equipo del proyecto	
Gestión de las comunicaciones del proyecto		Planificación de las comunicaciones	Distribución de las comunicaciones	Informar el rendimiento Gestionar las comunicaciones de los interesados	
Gestión de los riesgos del proyecto		Planificación de la gestión de riesgos Identificación de riesgos Análisis cualitativo de riesgos Análisis cuantitativo de riesgos Planificación de la respuesta a los riesgos		Seguimiento y control de riesgos	
Gestión de las adquisiciones del proyecto		Planificar las compras y adquisiciones Planificar la contratación	Solicitar respuestas de proveedores Selección de proveedores	Administración del contrato	Cierre del contrato

ANEXO 3:

PROCESO DE AUTOEVALUACIÓN EN LA FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES - UNMSM

El proceso de autoevaluación estuvo a cargo de la Oficina de Calidad Académica y Acreditación de la Facultad de Ciencias Contables, durante el año 2005 y parte del 2006.

La ejecución de la autoevaluación en la Facultad de Ciencias Contables, se hizo con el propósito de obtener un diagnóstico general de su estado situacional, asumiendo esta tarea con una visión de carácter participativo y basada en los propios actores involucrados. Para realizar el diagnóstico situacional se realizaron actividades de recopilación y análisis de información de base, consulta a los interesados y, las opiniones de detalle recabadas en las entrevistas, constituyeron los elementos sustanciales para la formulación de la instancia preliminar del diagnóstico.

Los resultados obtenidos en el proceso de autoevaluación, muestran la necesidad de fortalecer los mecanismos de participación que reúnan a los diferentes actores de la Facultad. Esta perspectiva integradora permitirá incorporar de manera efectiva las observaciones que resultaron del proceso de autoevaluación a las acciones que ya se vienen desarrollando y se desarrollarán, pues el proceso de autoevaluación será asumido como el paso previo para la elaboración de los planes estratégicos que se formulen en la Facultad de Ciencias Contables.

De este modo se podrá rescatar un esquema de los logros ya alcanzados y perfeccionarlos a partir de la mirada que el conjunto de la comunidad universitaria ha proyectado a través de la autoevaluación, conformando una base de crecimiento sostenido que consolide las fortalezas y remedie las debilidades y carencias de la Facultad, detectadas en este proceso.

Objetivo General

Adecuar y aplicar el modelo de autoevaluación de la UNMSM, a la Facultad de Ciencias Contables para el mejoramiento de su calidad académica y administrativa, lo que permitirá el desarrollo dinámico y sostenido de estrategias de mejoramiento continuo conducentes a la consecución de la acreditación.

Objetivos Específicos

Redefinir las características peculiares del modelo de la UNMSM adecuándolo a la realidad de la Facultad de Ciencias Contables.

Diseñar indicadores e instrumentos de levantamiento de datos para el proceso de autoevaluación en la Facultad.

Sensibilizar, definir y consolidar los equipos de trabajo con profesionales del área.

Inicio del Proceso de Autoevaluación

El proceso de autoevaluación de la Facultad de Ciencias Contables, se inició oficialmente en el mes junio del 2005, con la autorización formal recibida de la Oficina Central de Calidad Académica y Acreditación de la Universidad (Oficio 163/OCCAA-R-05, de 07.06.05).

Las coordinaciones académicas, efectuadas desde un poco antes del inicio oficial del proceso, con los otros Jefes de las Oficinas de Calidad Académica y Acreditación de las Facultades del Área Económico Empresarial, Facultades de Ciencias Administrativas y Ciencias Económicas, dio como resultado la elaboración en forma conjunta del documento de trabajo: “Guía para la Autoevaluación del Área Económico Empresarial” (Julio, 2005).

Este documento constituyó una herramienta importante para iniciar la ejecución del proceso; pues serviría de base para orientar la labor de los equipos de

autoevaluación de cada una de las tres Facultades del Área, así como ayudar en la identificación y selección de la información relevante y útil para el proceso.

Dicho documento estuvo a su vez basado en el documento “Lineamientos para una Política de Calidad, Autoevaluación y Acreditación de la UNMSM” el cual contenía el modelo de la Matriz de Autoevaluación de la Universidad, la que fuera elaborada por la Oficina Central de Calidad Académica, con la colaboración de los jefes OCAA de las Facultades de la Universidad.

Asimismo, se elaboró el documento “Planeamiento, Organización y Ejecución de las actividades a realizar durante el Programa de Autoevaluación en la Facultad de Ciencias Contables” (aprobado por R.R.Nº 04891-R-05).

Este documento contenía el plan de trabajo a ejecutar durante el desarrollo del proceso, la estructura organizativa que tendría el programa, el cronograma de actividades y la nómina de los miembros participantes.

Dado que la Facultad de Ciencias Contables cuenta con una sola Escuela, la estructura organizativa que tuvo el Programa de Autoevaluación, fue contar con un Comité de Autoevaluación COA y, nueve Subcomités de Autoevaluación Sub COAs, uno por cada Factor del modelo denominado Matriz de Autoevaluación de la universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Sensibilización

Un aspecto importante del proceso fue el desarrollo de una sensibilización a nivel de todos los actores de la Facultad, en la búsqueda de propiciar un entorno predispuesto hacia la autoevaluación, de manera tal que esta no sea percibida como una actuación amenazante, sino como una oportunidad de mejora para la Facultad de Ciencias Contables.

Prosiguiendo con el plan de trabajo se efectuó una sensibilización al personal administrativo de la Facultad de Ciencias Contables, a fin de que interioricen

los aspectos conceptuales de la autoevaluación, esto se realizó el 08 de agosto del 2005.

Es importante mencionar que se inculcó desde un inicio la real naturaleza del proceso, es decir que se entendiera que la ejecución del mismo, no era una justificación para tomar decisiones o acciones de castigo, evitando posturas defensivas que podrían interferir con el análisis autocrítico a realizar.

En la misma línea de la labor de sensibilización, se sostuvieron reuniones con los miembros responsables del proceso de autoevaluación, para la conformación de sub comités y descripción de la metodología de trabajo para el desarrollo de la autoevaluación.

Formación del Comité Y Subcomités de Autoevaluación

El modelo diseñado para la aplicación de la Autoevaluación requería la conformación de un Comité de Autoevaluación (COA), que tuviera como conductor del mismo al Jefe de la Oficina de Calidad Académica y Acreditación (OCAA) de la Facultad Ciencias Contables, luego este Comité, quedó integrado de la siguiente manera:

Un Jefe de la OCAA de la Facultad de Ciencias Contables.

Un Representante de la Unidad de Postgrado.

Un Representante de la Escuela Académica de Pregrado.

Este Comité de Autoevaluación, fue el encargado de dirigir, orientar y coordinar la ejecución del proceso así como integrar los resultados para la elaboración del informe final de autoevaluación.

La decisión de la alta dirección de la Facultad de Ciencias Contables, para emprender el proceso de autoevaluación fue voluntaria, asumiendo tal decisión con motivación y compromiso –lo cual quedó expresado en el apoyo explícito brindado tanto a la Oficina de Calidad Académica y Acreditación como al

Comité de Autoevaluación en el desarrollo del proceso, asignándoles los recursos necesarios para la ejecución de las actividades concernientes a su desarrollo; de igual forma, la participación de los miembros de los Subcomités Factores directamente involucrados en el Programa de Autoevaluación, fue también por decisión voluntaria y asumida con responsabilidad.

Se conformaron, asimismo, nueve Subcomités de Autoevaluación (Sub COA) o equipos de trabajo, uno por cada Factor del modelo de la matriz de autoevaluación de la universidad, tanto en el área de Pregrado, como en el de Postgrado. Este cuadro de profesionales docentes y administrativos, lo conformaron Directores y Jefes de las Áreas de la Facultad quienes a su vez invitaron a participar a otros docentes y administrativos para formar parte de sus respectivos Subcomités, quedando finalmente el cuadro de participantes con un número de 34 personas.

Quedaron conformados entonces nueve Subcomités de trabajo, quienes a su vez tuvieron a su cargo los nueve Factores de la Matriz de Autoevaluación, siendo sus responsables:

El Decano de la Facultad, Dr. Carlos Alfonso Egúsquiza Pereda como responsable del Sub COA del Factor I: “Proyecto Institucional”.

El Director Académico, como responsable de los Sub COA de los Factores II y VIII, denominados “Comunidad Académica” y “Bienestar y Clima Institucional”, respectivamente.

El Director del Instituto de Investigaciones de la Facultad, como responsable del Sub COA del Factor IV: “Investigación y Contribución Intelectual”.

La Directora del Centro de Extensión y Proyección Social, como responsable del Sub COA del Factor V: “Egresados e Impacto sobre el Medio”.

El Director Administrativo, como responsable de los Sub COA de los Factores VI y VII, denominados: “Recursos Físicos y Financieros” y “Organización, Administración y Gestión”, respectivamente.

Un docente del área del Pregrado de la Facultad, como responsable del Sub COA, del Factor IX: denominado “Relaciones Institucionales, Imagen y Comunicación”.

Asimismo, de forma paralela a la conformación de equipos en el área de Pregrado, se efectuó la conformación de los equipos de trabajo para iniciar el proceso de autoevaluación en el área del Post Grado de la Facultad.

En el Postgrado, los responsables de cada Sub COA, fueron tres docentes de planta de la Unidad, los que tuvieron a su cargo dos a tres Factores de la matriz de autoevaluación, cada uno.

Participación de la Comunidad Académica en el Proceso de Autoevaluación

DOCENTES. Los 17 docentes participantes en el Programa de Autoevaluación, fueron seleccionados casi en su totalidad por ser de Tiempo Completo, puesto que esta actividad requeriría de una dedicación de 15 horas semanales como mínimo, siendo consideradas en la carga académica no lectiva de los docentes., según lo dispuesto por R.R.Nº 02705-R-05.

Como parte de la estrategia seguida para asegurar y facilitar el desarrollo del proceso, la responsabilidad de los Subcomités recayó directamente sobre los jefes de las áreas operativas de la Facultad, por tener éstos a su disposición la información necesaria y útil para el proceso.

Este equipo efectuó la planeación del levantamiento de la información, así como la supervisión y ejecución de las labores de recolección y análisis de la información realizada por los demás integrantes de Subcomités de Autoevaluación, para su posterior diagnóstico.

ADMINISTRATIVOS. En el desarrollo de las actividades de la autoevaluación participaron 17 administrativos los cuales demostraron un alto compromiso con el proceso y mucha responsabilidad en las tareas que fueron ejecutadas.

Cabe hacer mención especial que el proceso se desarrolló con un aproximado de 15 horas semanales por cada uno de los miembros que conformaron los diferentes subcomités, y de 30 horas semanales para el Jefe que tuvo la conducción del Programa, los que a través de los cuatro meses de despliegue del proceso, acumularon aproximadamente unas 240 horas personales de capacitación en autoevaluación.

ALUMNOS La participación de los alumnos de la facultad fue directa a través de sus opiniones recogidas en las diferentes encuestas que les fueron aplicadas.

Su opinión fue un aporte valioso porque nos permitió conocer su apreciación respecto a los servicios que proporciona la Facultad, tanto en el nivel académico como en la gestión administrativa, así como su nivel de conocimiento sobre los aspectos institucionales de la Facultad.

Ejecución del Proceso de Autoevaluación

La ejecución del trabajo de campo de la autoevaluación, se inicio con la distribución de los Factores de la matriz entre los miembros de los Subcomités de Autoevaluación. La metodología de trabajo seguida en el proceso, fue la siguiente:

Cada Subcomité se encargó de recopilar la información concerniente a su Factor, recurriendo para ello a las respectivas fuentes de verificación consensuadas y a los instrumentos diseñados para este fin, tales como encuestas, hojas de verificación, etc.

Según los cronogramas establecidos por el Comité de Autoevaluación, se desarrollaron las reuniones con los subcomités de trabajo las cuales se llevaron a cabo a manera de talleres, con el objetivo de analizar las variables de la matriz consensuada del Área Económico Empresarial elaboradas para fines de facilitar el levantamiento de la información, así como la matriz de autoevaluación, modelo de la universidad.

La etapa siguiente, tuvo por objetivo adaptar o adecuar la matriz consensuada del Área Económico Empresarial a la realidad de la Facultad de Ciencias Contables, con el propósito de obtener y/o generar una matriz de autoevaluación propia para la Facultad de Ciencias Contables que comprendiera los nueve factores establecidos.

Una vez terminada esta primera tarea, la siguiente fue dar respuesta a cada una de las interrogantes planteadas por los factores de la matriz de autoevaluación. En ello consistirían los respectivos informes de los Sub COA.

Seguimiento en los Avances y Acciones de Apoyo

Durante el proceso se llevaron a cabo reuniones de trabajo y coordinaciones permanentes con los miembros de los Subcomités de Autoevaluación.

Durante el mes de agosto del 2005, el objetivo de las reuniones, fue establecer la metodología de trabajo a desarrollar por todos los integrantes de los equipos de autoevaluación, así como coordinar las actividades de inicio del levantamiento de información, que cumpliera con el primer propósito de confeccionar una matriz de autoevaluación para la Facultad de Ciencias Contables.

En el mes de setiembre del 2005, las reuniones de trabajo con los Subcomités de Autoevaluación tuvieron por objetivo, visualizar los primeros avances de levantamiento de información, a fin de analizarlos en conjunto, y generar un diagnóstico sobre los aspectos evaluados aportando las observaciones y/o correcciones pertinentes para la óptima elaboración de la matriz de

autoevaluación de la Facultad Las reuniones de trabajo continuaron en octubre del 2005, siendo el objetivo de las mismas, visualizar las correcciones y los ajustes efectuados a la matriz de autoevaluación de cada Factor, a fin de depurar su contenido, considerando las nuevas observaciones y los ajustes pertinentes.

Asimismo, durante el mes de octubre del 2005, se sostuvieron reuniones con cada uno de los integrantes de los Subcomités de Autoevaluación, a fin de fijar la metodología a emplear para definir las respuestas a las interrogantes planteadas en la matriz de autoevaluación, las cuales debían plasmarse en los respectivos informes.

En cuanto a las actividades ejecutadas en apoyo a los Subcomités de autoevaluación, durante la fase de recopilación de datos, la Oficina de Calidad Académica y Acreditación de la Facultad, ejecutó encuestas dirigidas a la comunidad académica de la Facultad. Esta tarea implicó la elaboración, aplicación y procesamiento de dichas encuestas cuyos resultados sirvieron para dar sustento a los informes de autoevaluación de los Subcomités de autoevaluación.

Las encuestas, fueron aplicadas sobre una muestra de 302 alumnos del Pregrado, durante los meses de setiembre y octubre del 2005.

El cuestionario, instrumento de esta técnica de recolección de datos, fue elaborado en coordinación con los responsables de cada Sub Comité de autoevaluación. Las encuestas ejecutadas, sirvieron para conocer el “grado de conocimiento sobre aspectos institucionales de la Facultad de Ciencias Contables”; y el “grado de satisfacción respecto a los servicios académicos administrativos brindados por la Facultad”, a su alumnado respectivamente.

Asimismo, se aplicó una tercera encuesta, para recolectar información respecto a la formación profesional, situación laboral, perspectivas y datos académicos de los egresados de la Facultad, la cual se denominó “Encuesta Académica y Socio-económica del Egresado”.

Constituyó el elemento mediante el cual se concretó la participación de los estudiantes de la Facultad, siendo su aporte valioso e importante para determinar el diagnóstico académico de la Facultad.

La hoja de verificación, fue otro instrumento de recojo de datos que fue confeccionado para levantar información concerniente a los recursos físicos existentes en la Facultad, siendo de utilidad no sólo para la obtención de datos, sino también para propósitos de inspección física de la infraestructura y su implementación.

Permitió verificar, determinar la localización y conocer el estado actual de conservación (operativo o inhabilitado) del equipamiento físico en las aulas, bibliotecas, auditorios, laboratorios, servicios higiénicos, etc.

Asimismo, otra de las acciones en apoyo a los Sub Comités de Autoevaluación, fue gestionar ante las oficinas o dependencias centrales de la universidad, la información requerida por los mismos para sustentar los informes correspondientes a su Factor.

Paralelamente a la autoevaluación se elaboró por primera vez el sistema de indicadores de gestión de la Facultad de Ciencias Contables trabajo ejecutado en coordinación con la Unidad de Estadística e Informática de la Facultad.

La información proporcionada por este documento, la misma que fuera obtenida de fuentes primarias de la Facultad, fue objeto de análisis durante el proceso de autoevaluación y sirvió para dar soporte a los informes tanto de los sub comités como al informe final elaborado por el Comité de Autoevaluación.

Si bien es cierto que para el proceso de autoevaluación de la Facultad, fue necesario desarrollar una tarea ardua de recopilar información básica que nos permitiera conocer la situación real de la Facultad, necesitábamos de herramientas esenciales que hicieran efectivos su análisis y su comparabilidad para facilitar el diagnóstico institucional. El estudio y formulación de estos

indicadores nos permitió viabilizar el camino para la sustentación y validación de la información recuperada durante el proceso.

La elaboración del documento Indicadores de Gestión de la Facultad de Ciencias Contables, estuvo basada en una metodología diseñada por la Oficina Central de Calidad Académica y Acreditación, a quien le fuera formalmente remitido, en una primera versión el 11 de enero del 2006.

Cabe mencionar que a partir de la fecha y por primera vez, la Facultad de Ciencias Contables, cuenta con indicadores de gestión de la calidad, para sus áreas tanto académica como administrativa. Este documento será revisado anualmente y servirá para realizar los análisis comparativos que conlleven a determinar la mejora o el avance en las respectivas áreas, resultando entonces éste, de suma importancia para la Facultad de Ciencias Contables pues constituye el instrumento que permite evaluar y coadyuvar al surgimiento de los planes de mejora.

Elaboración de los Informes

La tarea de elaboración del informe final de autoevaluación, implicó en primer término, la definición de un diseño metodológico y de estructuración de contenidos. En segundo término, efectuar una revisión y análisis detallado de la información alcanzada por cada Sub Comité de Autoevaluación, para luego pasar a determinar los aspectos a valorar y resaltar, en relación con cada variable e indicador de los Factores analizados. Seguidamente se identificaron las fortalezas y debilidades y, por último la formulación de las propuestas de mejora las que fueron incluidas en el Informe Final de Autoevaluación.

La entrega oficial del informe de autoevaluación al Decanato de la Facultad se efectuó el 30 de noviembre del 2005, tal y como estuvo formulado en la programación inicial, para su posterior elevación a la Oficina Central de Calidad Académica y Acreditación de la Universidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

BOLLES, D. (2002). *Building Project Management Centers of Excellence*. New York. AMACON.

BRIDGES, DIANNE N. & CRAWFORD, J. Kent (2000). How to star-up and rollout a Project Office. Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium. Houston, 7 a 16 de septiembre.

CASEY, W., PECK, W. Escogiendo la correcta configuración del PMO. PM Network, Febrero 2001.

CRAWFORD, K. J., PMP. & Cook, C. R., Ph.D. (2001). The project office: Implementing value while producing results. Project Management Institute [Seminar]

Decreto Supremo N.º 018-2007-ED, Reglamento de la Ley N.º 28740, del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa. En: *El Peruano*. Lima, 10 de julio de 2007.

DINSMORE, Paul 2000. Project Office: Does one size fit all? PMNetwork 14(April): 27-29

EVOLI, JEFTEE. (2001) Planeación Estratégica.

FRAME, J.D., (1999). Project management competence: building key skills for individuals, teams, and organizations. San Francisco: Jossey-Bass Publishers

GOODPASTURE, John C., (2000) *The Project Office: Finding Pearls and Avoiding Perils*. In: *Proceedings of the Project Management Institute Annual Seminars & Symposium*, Houston, Set. 2000.

HALLOWS, JOLYON (2004) *The Project Management Office Toolkit*. AMACOM.

HEERKENS, G. (2002). *Gestión de Proyectos: Defina Un Proyecto, Seleccione Un Equipo, Mantenga el Control*. McGraw-hill / Interamericana de España, S.A.

KATHLEEN DONOHUE, Project Office Levels and Responsibilities, web: www.actionformresults.com

KERZNER, H. (2003). *Strategic Planning for Project Management Using a Project Management Maturity Model*. New York. John Wiley & Sons.

Ley N. ° 28740, del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa. En: *El Peruano*. Lima, mayo de 2006.

LEWIS, JAMES P. (2000) *The Project Manager's Desk Reference*, 2ª Ed., Boston, MacGraw-Hill.

MEREDITH, JACK R., MANTEL, Samuel J, (1985) *Project Management – A Managerial Approach*, Nova Iorque, John Wiley & Sons, Inc.

OFICINA CENTRAL DE CALIDAD ACADÉMICA Y ACREDITACIÓN. Hacia la Autoevaluación en San Marcos. Lima, UNMSM, 2005.

PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE (2008). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. 4rd Edition. Project Management Institute. Newton Square. PA.

RAD, Parviz F. e RAGHAVAN, Asok *Establishing an Organizational Project Office*. In: *AACE International Transactions*, 2000

STEINER, GEORGE A. (1998). "Planificación Estratégica, Lo que Todo Director debe Saber". Vigésima Tercera Reimpresión. Editorial CECSA

THE CHAOS REPORT. <http://www.standishgroup.com/index.php>.

UNMSM, 2007 Plan Estratégico Institucional 2007 – 2011.